795 ptas.

La revista de informática para los que quieren saberlo todo

PC MANÍA

www.hobbypress.es/PCMANIA • Segunda Época • Año IX • Nº 8 • 795 ptas. • 4,78 €

Comparativa

Suites de utilidades

PC Práctico

- Cómo realizar particiones seguras en el disco duro
- Monta una red Ethernet en casa bajo Linux
- Diseña una interfaz atractiva con Visual Basic

¡Exclusiva!

Hercules 3D Prophet II GTS 32 Mb

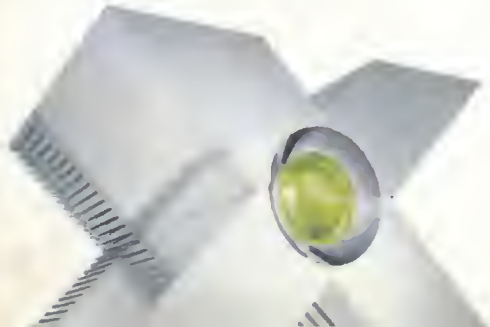
La tarjeta gráfica más potente

Windows Millenium Edition

Analizamos el mejor sistema operativo de Microsoft

X-Box

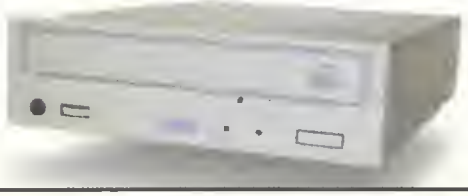
La nueva máquina de **Microsoft** al descubierto



Todo sobre el virus I Love You

Sorteo

10 Regrabadoras SCSI de Boeder



Test

Teclados y ratones

Los mejores del mercado

www.hp.es

Sólo la realidad es más real.

Y si no lo crees, mira esta imagen y no te preocupes por la toalla, porque no vo a hacerte falta. Lo único que ocurre es que para imprimir hemos utilizado el sistema de inyección de tinta más avanzado disponible: la revolucionaria tecnología de precisión PhotoREt de Hewlett-Packard, capaz de fundir a gran velocidad hasta 29 gotas de tinta en cada punto microscópico. Así que, por mucha prisa que tengas, siempre podrás obtener magníficas imágenes fotográficas. Nadie lo hace mejor. Excepto, claro, la propia realidad.

Impresoras PhotoSmart y DeskJet de HP.

¿Evolución o revolución?

Hace ocho meses que comenzó una nueva época en PCmanía, y desde entonces hemos compartido con vosotros la experiencia de realizar la evolución de la revista.
Cientos de entrevistas, miles de cuestionarios y cartas han servido para conocer vuestras opiniones, sugerencias y peticiones. Juntos logramos mejorar vuestra revista, labor que cuidaremos sin sosiego, porque nuestra mayor satisfacción es comprobar la enorme acogida que nos estáis demostrando.
El resultado final obedece a las preferencias de la mayoría, más contenidos prácticos, Internet y análisis de productos. Pero no hemos querido penalizar aquellos intereses más concretos, y de menor audiencia, tales como contenidos de creatividad, diseño 3D, programación y vídeo digital, entre otros.

"PC PRÁCTICO ES LA SECCIÓN QUE MARCA LA DIFERENCIA, PUES EN ELLA EL LECTOR DEJA DE SER EL ESPECTADOR Y SE CONVIERTE EN PROTAGONISTA"

Algunas decisiones han sido menos populares, como la de eliminar la funda de los CD, y otras han traído una sustancial alegría a muchos lectores, como ha sido el ajuste del precio a 795 ptas. Tomar ambas determinaciones no ha sido tarea fácil, nosotros también le teníamos aprecio al popular "multicover". Sin embargo, parte de nuestra evolución consiste en apostar por el intelecto y el talento creativo de todos vosotros, y por eso preferimos centrar nuestros recursos en la calidad de los contenidos impresos en la revista, y por supuesto, en la selección de los dos CD.
Hemos diseñado una estructura más ágil y comprensible, ocho secciones que acomodan cada área de interés a la vez que dejan el terreno abierto para nuevas incorporaciones.
Además de los análisis de productos de reciente aparición, os ofrecemos en cada número dos comparativas, una de hardware y otra de software. La sección de Internet se ha enriquecido con un enfoque más práctico, sin olvidar las referencias a contenidos en la Web. También crecerá en relevancia todo lo referente a la creación de contenidos para la publicación en Web.
En la sección de Tecnología hay nuevos apartados, además de los "clásicos" reportajes de actualidad y Virusmanía y Lo último en electrónica de consumo.
PC Práctico es la sección que marca la diferencia con el resto de publicaciones del sector. En esta sección el lector deja de ser el espectador para convertirse en protagonista. Sabemos que destacáis con el manejo de las aplicaciones, que os interesa desarrollar vuestra creatividad, y que os gusta "cacharrear" con el PC. Aquí siempre encontraréis nuevas ideas para estar a la última y descubriréis las claves para potenciar vuestra destreza.
Y que no falte la diversión, en Entretenimiento están los análisis y los trucos de todos los juegos que os interesan.
PCmanía evoluciona con vosotros y juntos seguiremos creciendo. Una vez más, gracias a todos.

Tito Klein. Director de PCmanía

Software
Así será Windows Millenium Edition 62

70 Software
Comparativa suites de utilidades

32 Hardware
Comparativa teclados y ratones

08

Junio 2000

006 Especial juegos

Las diez mejores demos de los juegos disponibles en este momento están recopiladas en este CD especial, con títulos tan impactantes como «Nox», «Tiberian Sun», «Evolva» o «Delta Force 2».

008 CD demos 8

Tres son los protagonistas indiscutibles este mes. Por un lado, la versión de prueba de «FreeHand 9»; el compresor «WinZip 8.0» y el programa PADRE para hacer la declaración de la renta.

Comparativa: Teclados y ratones 032

Los dispositivos de entrada son parte fundamental del PC, aunque no les demos la importancia requerida. En este número comentamos los más ergonómicos y cómodos del mercado.

062 Windows Millenium Edition Beta 3 RC1

Microsoft está dando los últimos retoques al sustituto de Windows 98, tomando como base la proporcionada, recientemente, por Windows 2000. Y a fe que lo están consiguiendo con esta versión.

X-Box, la próxima máquina de juegos 104

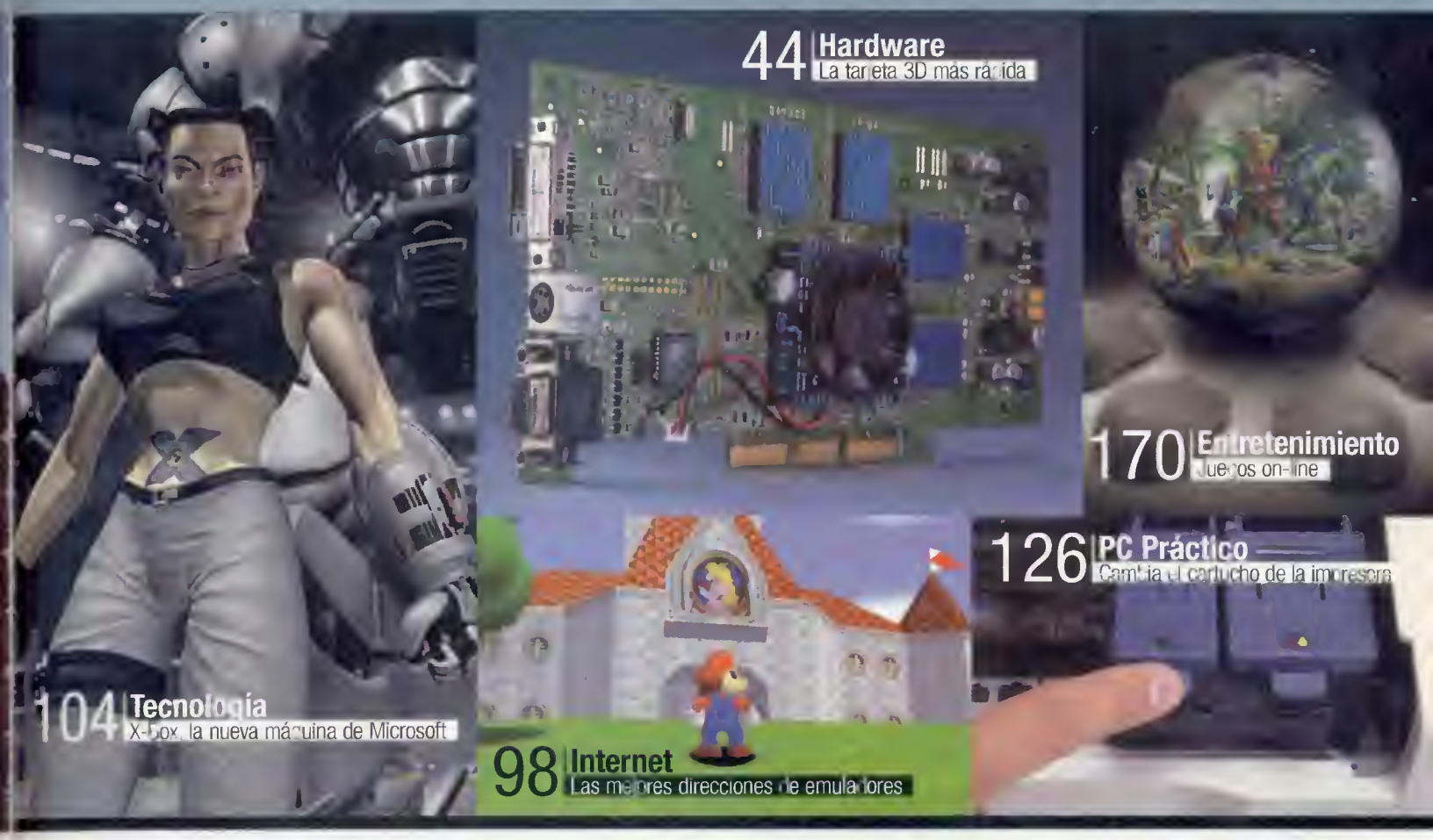
Microsoft ha anunciado oficialmente que está desarrollando una consola basada en elementos propios del PC. Os contamos sus principales características que se adelantaron en EE.UU.

126 Cambiar el cartucho de la impresora

Uno de los problemas a los que se enfrenta un usuario es el cambio de los cartuchos o el tóner de la impresora. Os explicamos cómo hacerlo paso a paso y no pasar dificultades.

Juegos on-line 170

El futuro del entretenimiento pasa por jugar a través de Internet con usuarios de todo el mundo. Un sueño que se está haciendo realidad, poco a poco, gracias a algunos juegos que ya están funcionando perfectamente. Descubrid cuáles son y cómo funcionan.



→ ACTUALIDAD

012 Primera línea
014 Hardware
018 Software
020 Internet
024 Entrevista Alain de Fuentes
026 Quiosco
028 El usuario inconforme
030 Libros

→ HARDWARE

032 Comparativa de teclados y ratones
044 Hercules 3D Prophet II GTS 32 Megas
048 Waitek CD-RW Frisby
050 Guillemot SHARP Minidisc
052 LaCie PocketDrive
054 MaxiSound ForTissiMo
056 ModemBlaster Flash56 DE5720
058 Canon BJC-85
060 Boeder Sm@rtScan Office

→ SOFTWARE

062 Windows Millenium Edition Beta 3 RC1
070 Comparativa suites de utilidades
084 LightWave 6.0
086 Adobe InDesign 1.5
088 Macromedia Flash 4 FreeHand 9 Studio
090 FileMaker Pro 5 Unlimited

→ INTERNET

092 Configuración del correo electrónico
094 Download Accelerator Plus 3.9.0.8
098 Las mejores direcciones de emuladores
102 Circula por la Red

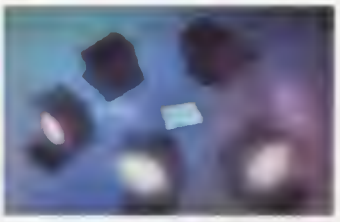
→ TECNOLOGIA

104 X-Box, el gran proyecto de Microsoft
110 Infografía: universidades españolas

114 Lo último
116 Virusmanía: el gusano ILOVEYOU
120 Así funciona un procesador por dentro

→ PC PRÁCTICO

126 Tallermanía: cambiar los cartuchos y el tóner de la impresora
128 Primeros auxilios: creación de particiones en el disco duro
130 Trucos técnicos
134 Taller de Linux: montar una red Ethernet en casa



138 Windows a fondo: configuración del escritorio
142 Concurso Omnesia
144 Rendermanía: animación del robot Futuro AX3
148 Foro 3D
150 Sonido: música de jazz en cuatro pasos
152 Vídeo digital: crear un álbum de fotos animado
156 Visual Basic: diseño de un entorno gráfico atractivo
162 Bases de datos: Access 2000
166 Retoque fotográfico: eliminación de fondos con PhotoShop 5.5

→ ENTRETENIMIENTO

170 Informe juegos on-line: Everquest, Ultima Online, Quake III, La Prisión...
176 Primera línea
178 The Devil Inside
179 Shogun Total War
180 Enemy Engaged: RAH-66 Comanche vs Ka-52 Hokum
182 Gorky 17
184 Superbike 2000
186 Durvan Enciclopedia Multimedia
188 Trucos de juegos
190 Escuela de batalla: el editor de Tzar

→ EN CONTACTO

194 Cartas de los lectores
196 Consultorio técnico
198 Consultorio juegos
200 Concursos
202 Próximamente + Staff

Las 10 mejores demos jugables

Como no todo es trabajo en esta vida, en PCmanía hemos decidido realizar un CD con las demos de los diez mejores juegos del momento. En muchos de ellos es necesario contar con una tarjeta aceleradora 3D, así que en el CD hemos incluido los drivers DirectX 7.0a en castellano siendo muy recomendable que sean instaladas antes de ejecutar cualquiera de las demos. ¡Que lo disfrutéis!

Género: arcade 3D
Compañía: Novalogic
Distribuidor: Friendware
Requerimientos mínimos:
Sistema operativo: Windows 95/98/NT
CPU: Pentium II
RAM: 64 Megas
Disco duro: 68 Megas
Vídeo: aceleradora 3D
Sonido: tarjeta de sonido 16 bits

→ Delta Force 2

Género: estrategia
Compañía: LucasArts
Distribuidor: Electronic Arts
Requerimientos mínimos:
Sistema operativo: Windows 95/98
CPU: Pentium II
RAM: 64 Megas
Disco duro: 111 Megas
Vídeo: aceleradora 3D 8 Megas AGP
Sonido: tarjeta de sonido 16 bits

→ Force Commander

Género: aventura/rol
Compañía: Topware Interactive
Distribuidor: Friendware
Requerimientos mínimos:
Sistema operativo: Windows 95/98
CPU: Pentium 200
RAM: 32 Megas
Disco duro: 148 Megas
Vídeo: aceleradora 3D
Sonido: tarjeta de sonido 16 bits

→ Gorky 17

Género: simulador de coches
Compañía: Electronic Arts
Distribuidor: Electronic Arts
Requerimientos mínimos:
Sistema operativo: Windows 95/98
CPU: Pentium II
RAM: 64 Megas
Disco duro: 49 Megas
Vídeo: aceleradora 3D
Sonido: tarjeta de sonido 16 bits

→ Need for Speed: Porsche 2000

Género: arcade
Compañía: Computer Artworks
Distribuidor: Virgin
Requerimientos mínimos:
Sistema operativo: Windows 95/98
CPU: Pentium II
RAM: 64 Megas
Disco duro: 200 Megas
Vídeo: aceleradora 3D
Sonido: tarjeta de sonido 16 bits

→ Evolva

→ Nox

Género: rol/aventura
Compañía: Westwood
Distribuidor: Electronic Arts
Requerimientos mínimos:
Sistema operativo: Windows 96/98
CPU: Pentium II
RAM: 64 Megas
Disco duro: 50 Megas
Vídeo: Tarjeta PCI 2 Megas
Sonido: tarjeta de sonido 16 bits

→ Pro Pinball: Fantastic Journey

Género: arcade
Compañía: Cunning Developments
Distribuidor: Dinamic Multimedia
Requerimientos mínimos:
Sistema operativo: Windows 98/95
CPU: Pentium 166
RAM: 32 Megas
Disco duro: 42 Megas
Vídeo: Tarjeta PCI con 2 Megas
Sonido: tarjeta de sonido 16 bits

→ SuperBike 2000

Género: simulador deportivo
Compañía: EA Sports
Distribuidor: Electronic Arts
Requerimientos mínimos:
Sistema operativo: Windows 95/98
CPU: Pentium II
RAM: 128 Megas
Disco duro: 50 Megas
Vídeo: tarjeta aceleradora 3D
Sonido: tarjeta de sonido 16 bits

→ Shogun: Total War

Género: estrategia
Compañía: Creative Assembly
Distribuidor: Electronic Arts
Requerimientos mínimos:
Sistema operativo: Windows 95/98
CPU: Pentium II
RAM: 64 Megas
Disco duro: 170 Megas
Vídeo: Tarjeta aceleradora 3D
Sonido: tarjeta de sonido 16 bits

→ C&C: Tiberian Sun

Género: estrategia
Compañía: Westwood
Distribuidor: Electronic Arts
Requerimientos mínimos:
Sistema operativo: Windows 95/98
CPU: Pentium II
RAM: 64 Megas
Disco duro: 72 Megas
Vídeo: Tarjeta de vídeo con 4 Megas
Sonido: tarjeta de sonido 16 bits

Entra. Terra. Ahora, acceso y portal. Terra. Acceso gratuito, familiar y tarifa plana. Terra. Contenidos en tu idioma. Terra. A tu servicio. Todos los días. Incluso los festivos. Todas las horas del día. Y de la noche. Terra. Hoy, lo último. Y mañana más. Terra. Internet a tu manera. Terra. El mayor portal de habla hispana. Terra. La mejor oferta global de Internet.

www.terra.es

ACCESO

Chats. E-mail.
Foros. Deportes.
Música. Televisión.
Viajes. Acceso.
Compras. Economía.
Información.

ACCESO GRATUITO 902 15 20 25

Todo. En Terra.
En tu idioma.
Así de fácil.
Entra.

terra

Internet,
más tuyo que nunca.

Telefónica

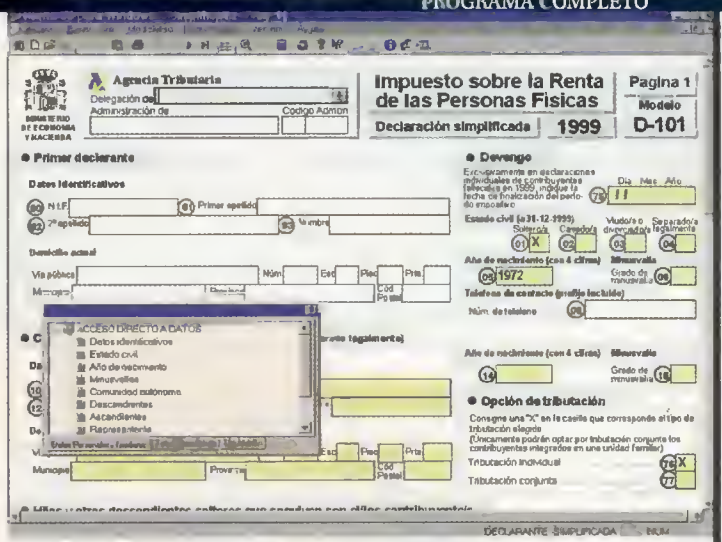
CÓMO ARRANCAR LOS CD-ROM: El CD Especial Juegos se arranca automáticamente al insertarlo en la unidad. Si esto no fuera así es necesario ejecutar el fichero EXE que se encuentra en el subdirectorio MENU. En cuanto al menú del CD Demos, es igualmente autoejecutable desde Windows 95/98. En caso de que no sea así, se debe pulsar dos veces sobre el fichero "pcmania.exe". Algunos de los programas incluidos en este CD pertenecen a la modalidad shareware, lo que implica un pago al autor si se realiza un uso prolongado de los mismos. **SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:** PCmanía dispone de un servicio de técnico, donde se pueden consultar dudas acerca de cualquiera de los dos CD. El horario del servicio es de 10 a 14 y de 16 a 20 horas, en el número de telefono 902151801

CD Demos 8

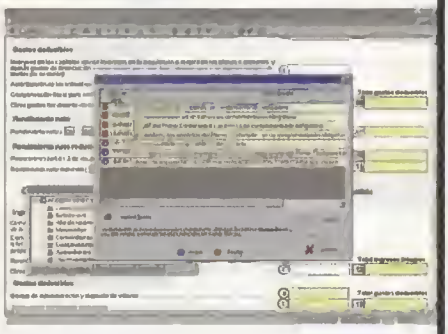
Es hora de ajustar cuentas con Hacienda y para facilitar esta tediosa tarea hemos incluido el programa «Renta 99» de la Agencia Tributaria.
En cuanto a la demo destacada del mes, «Devil Inside» ha sido el elegido por su elevada calidad gráfica y la originalidad de su planteamiento. «Enemy Engaged RAH-66 Comanche vs. Ka-52 Hokum», «Gunship», «Dogs of War» y «Dawn of Darkness» son las otras demos incluidas. Además, «FileMaker Pro 5», «FreeHand 9», «MusicMaker 2000» y otras utilidades para Windows y Linux tienen cabida en este número. Y no podía faltar el mejor shareware nacional e internacional y las secciones habituales de la revista.

Renta 99

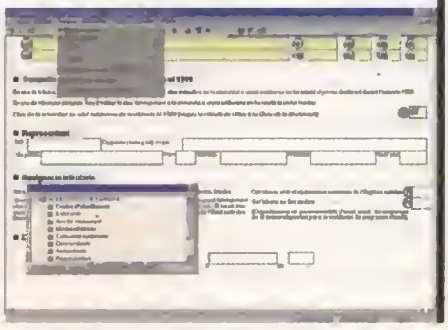
PROGRAMA COMPLETO



Como todos los años por estas mismas fechas, la Agencia Tributaria pone a disposición de todos los usuarios un programa que permite realizar la declaración de la renta de forma sencilla y cómoda. Únicamente hay que rellenar el formulario correspondiente y la aplicación se encarga de realizar todos los cálculos automáticamente. Si el usuario dispone de una impresora de chorro de tinta o láser capaz de imprimir a una resolución de 300 dpi, podrá generar los impresos oficiales en su propia casa.



«Renta 99». Programa imprescindible para realizar la declaración de la Renta.

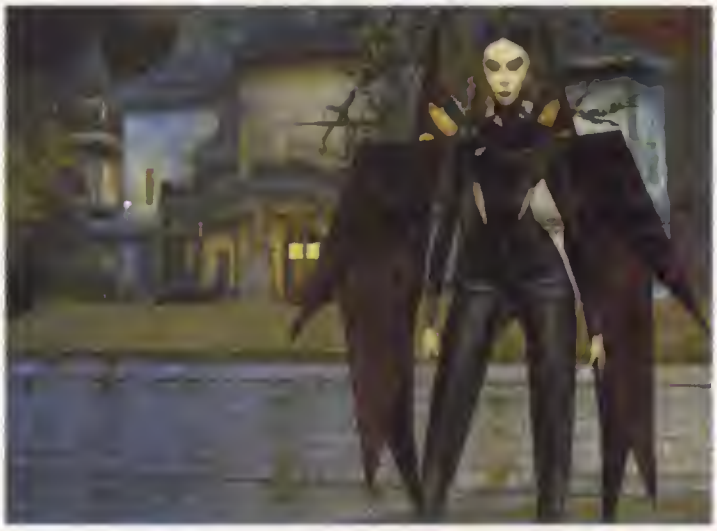


Devil Inside

DEMO JUGABLE

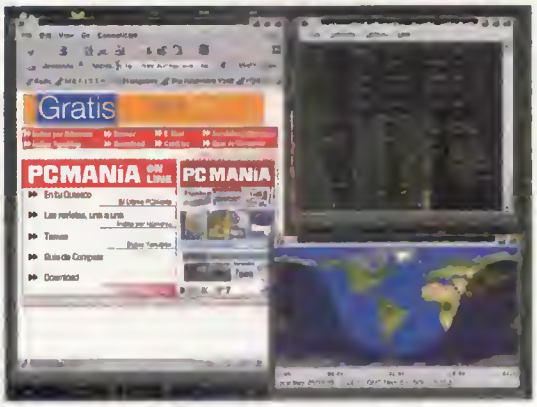
«Devil Inside». Todo transcurre en riguroso directo, como en el "Gran Hermano".

Los Angeles, principios del siglo XXI. Dave Ackland, un ex-policía convertido en periodista, trabaja para un canal local especializado en lo extraño y lo oculto. Pero Dave no es una persona normal, puede transformarse en Deva, un encantador demonio femenino con poderes sobrenaturales. Dave se adentrará en una casa encantada para, en riguroso directo, enfrentarse a los zombies que la habitan. El juego está creado por el autor de la serie «Alone in the Dark».



Linux

XFree86: programa completo

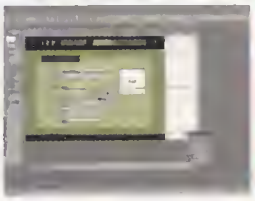


«XFree86». Todo el poderio gráfico de Linux necesita de «XFree86». En esta imagen podemos ver la consola, el navegador Netscape y un mapamundi.

Sistemas gráficos. Una vez instalado «XFree86», podemos elegir entre los múltiples sistemas gráficos. En la imagen, KDE.

Ya ha salido la versión 4.0 de «XFree86». Como todos los linuxeros sabrán, «XFree86» es una implementación gratuita del sistema gráfico X Window. En el CD-ROM hemos incluido las versiones para sistemas ix86 con librerías glibc2.0, glibc2.1 y libc5.0.

Utilidades



«FileMaker Pro 5»

«MusicMaker 2000»

FileMaker Pro 5» es ideal para las personas que necesiten compartir información y proyectos a través de Internet o una intranet. «FreeHand 9» es la última versión de esta aplicación de Macromedia. Tanto «WinZip 8.0» como «Acrobat Reader 4.0» no necesitan presentación, el primero es un software de compresión y el segundo es una herramienta imprescindible para leer ficheros en formato PDF, se incluye también la versión para Linux de este último. «MusicMaker 2000» permite crear ritmos electrónicos sin necesidad de conocimientos musicales.

«FreeHand 9»

Demos

Este mes, hemos incluido en el CD cuatro demos que, a buen seguro, mantendrán a los jugadores pegados a sus pantallas durante unas cuantas horas.
«Enemy Engaged RAH-66 Comanche vs. Ka-52 Hokum» es el largo nombre de un conseguido simulador de helicópteros de combate.
«Gunship» también es otro simulador de estas mortíferas máquinas de guerra.
Y siguiendo con el tema bélico, con «Dogs of War» el jugador podrá comandar un escuadrón de combate, a la vez que toma parte directa en la acción.
Por último, «Dawn of Darkness» es un conseguido juego de acción/aventura realizado con el motor de «Quake II», de hecho, será necesitario tenerlo instalado para disfrutar de esta maravilla.

«Comanche vs. Hokum»

«Gunship»

«Dogs of War»

«Dawn of War»

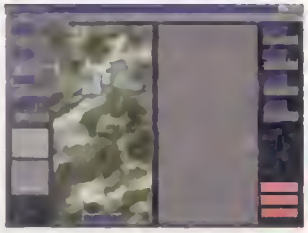
Y además...

Multimedia
- Trailer de PitchBlack
- Guía de compras
- Guía ergonómica de Microsoft

Actualizaciones
- DirectX 7.0a
- Quake III Arena 1.17

Shareware

JUEGOS



«EFT-Tetris». Uno de los múltiples clones del famoso juego ruso.

- EFT-Tetris
- FreeRide Earth
- Just Shoot the Thing
- MI Chess 2.0
- Snake 3.02
- Zooom

UTILIDADES
- Clean Love
- Cute Page 2.0
- File Divider
- I Love You Cleaner
- KillLove
- LBUGMP3
- MyCPU
- ProcessMonitor Pro

«ProcessMonitor Pro». Controla todos los los procesos en ejecución.

VARIOS
- 1st Contact
- Neozine2
- Calendar Plus 2000

«Calendar Plus 2000». No faltes a ninguna cita con este programa.

Bebe con moderación. Es tu responsabilidad.

DISTILLATION

TRIPLE PURITY

NO IMPERFECTIONS

JWT

WEB www.hp.com PRECIO A consultar CONTACTO 916 311 600

HP renueva su gama de cámaras digitales

Dos nuevos modelos con una resolución de dos megapixeles y zoom, destinados a usuarios expertos y entusiastas de la fotografía.

La multinacional HP ha anunciado el lanzamiento de las nuevas cámaras digitales PhotoSmart C912 y PhotoSmart C618, destinadas, en principio, al usuario entusiasta y al fotógrafo experto, respectivamente. Ambas cámaras han sido desarrolladas con la nueva tecnología HP Imaging, incorporando un "laboratorio fotográfico personalizado" dentro de la cámara. Gracias a esta exclusiva tecnología, se optimiza cada foto de forma individual, ajustándose automáticamente las condiciones de iluminación difíciles, mostrando la mayor cantidad de detalles de las zonas iluminadas y en las de sombras, garantizando así colores y contrastes adecuados.

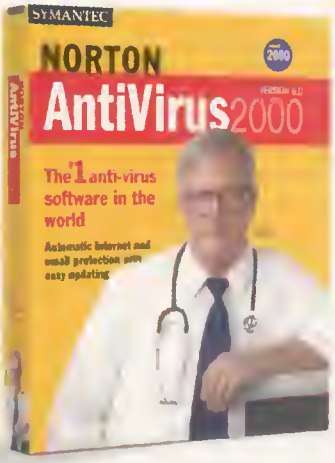
En lo referente a características más cuantificables, decir que la primera cuenta con una resolución de 2,24 megapixels, 36 bits de profundidad de color, una lente de precisión Pentax con zoom óptico de 3x e impresión sin cables mediante la tecnología de infrarrojos HP JetSend. Con ello se logra una calidad de impresión en formato A4 excepcional.

En cuanto al modelo C618, dispone de una resolución de 2,1 megapixels, la misma lente que la anterior y la misma tecnología de impresión, que permiten obtener imágenes excelentes en un tamaño máximo de 20x25 cm. Por último, destacar que ambas cámaras incorporan el sistema operativo Flashpoint Digita, que proporciona capacidades avanzadas, así como la posibilidad de clasificar fotos, sonidos y textos adicionales (todo ello en la cámara). ■

WEB www.symantec.com CONTACTO 932 970 000

Versión de Norton Antivirus para Linux

Symantec ha desarrollado un nuevo motor de detección y reparación para sistemas basados en este sistema operativo.

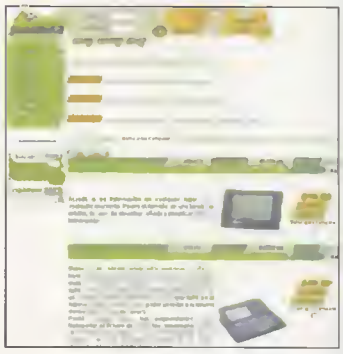


Ante la idea de Sanjiv Bhargava, vicepresidente de Core Technology, de que "puesto que Linux es gratuito y puede ejecutarse en cualquier PC, creemos que los virus para esta plataforma van a crecer", Symantec ha dispuesto su tecnología para la detección y reparación de virus para estos usuarios. Dichos usuarios podrán disfrutar de la tecnología LiveUpdate, mediante la cual se puede mantener el sistema actualizado a través de Internet gracias a la realización de conexiones automáticas al servidor de Symantec para descargar las últimas definiciones de virus y también revisiones de software. No hay que olvidar que este sistema está en estos momentos en funcionamiento bajo Windows, y que su resultado es más que satisfactorio, puesto que cuando las definiciones de virus han caducado, el programa se encarga de buscar en el servidor correspondiente la oportuna actualización, de forma totalmente transparente para el usuario. ■

WEB www.pecenet.com

Un nuevo supermercado en Internet

Una nueva tienda ve la luz en Internet, con la particularidad de que garantiza el precio más bajo del mercado en productos informáticos, mediante un certificado por escrito.



Desde hace unas semanas se pueden comprar, a través de Internet, elementos informáticos al mejor precio.

La empresa, Pecenet, nace de la idea de Ignacio Fuente, quien a sus 27 años posee una sólida experiencia en el campo de las tecnologías, y que es conocido en la industria informática por su trabajo como Responsable de Ventas de Software para PYMES de IBM en el pasado. Puesto en el que se ganó numerosas amistades que le han permitido crear este revolucionario negocio.

En www.pecenet.com es posible comprar ordenadores personales, impresoras, consolas y todo tipo de periféricos y programas de las principales marcas como la ya mencionada IBM, Compaq, Toshiba o Apple, y recibirlos en casa con el precio más bajo. Este precio está garantizado por escrito, y la empresa se garantiza a devolver la diferencia en caso de que un cliente encontrara el mismo producto a un precio aún más reducido.

Como ejemplo de estas ofertas, destacar que el asistente personal de bolsillo 3Com PalmV, cuyo precio aproximado en la calle es de 79.000 pesetas, se puede encontrar en Pecenet por algo menos de 60.000 pesetas. ■

WEB www.terra.es www.lycos.es

Terra compra Lycos

El portal número uno de visitas en España adquirió, el pasado 16 de mayo, la compañía americana Lycos, tercera en EE.UU., por un valor que ronda los dos billones de pesetas. La nueva sociedad estará presidida por Juan Villalonga.

Tras el fracaso en la compra de KPN por parte de Telefónica hace unas semanas, esta última ha dado todo un golpe de efecto al hacerse con el portal Lycos por una cifra que ronda los dos billones de pesetas, un 60% más de su valor unos días antes del acontecimiento.
El acto en el que se confirmaba la noticia tuvo lugar en la tarde-noche del pasado 16 de mayo en Nueva York, que contó con la difusión, a través de Internet, por videoconferencia.
Con esta operación, Terra se ha convertido en el punto de partida para la mayoría de los usuarios hispanohablantes de Internet, que cuentan, a partir de estos momentos, con unas posibilidades en el campo de la información, la diversión y las compras on-line superiores a las que tenían. La nueva sociedad se llamará Terra Lycos, de la que Juan Villalonga ocupará la presidencia ejecutiva mientras que Bob Davis (actual Presidente y Consejero Delegado de Lycos) asumirá el cargo de Director General y Ted Philip, en estos momentos Director Financiero de Lycos, tendrá el mismo cargo de la nueva sociedad.
Una empresa que contará, además, con un Consejo de Administración formado por 14 miembros, incluyendo a Juan Villalonga, y por otras diez personas designadas por Terra. ■

La participación de Bertelsman

Dentro de esta unión de gigantes existe un tercer invitado que es Bertelsmann, actual socio de Lycos. Esta compañía es la tercera en empresa mediática en el mundo, operando en un total de 54 países actualmente. Bertelsmann se ha comprometido a adquirir en los próximos cinco años servicios de publicidad, colocación e integración en Terra Lycos, y ésta, a su vez, obtendrá un acceso preferente al catálogo especial de libros, música, televisión, películas y otros contenidos que posee Bertelsmann.

WEB www.campus-party.org CONTACTO 915 176 402/13

A punto la Campus Party 2000

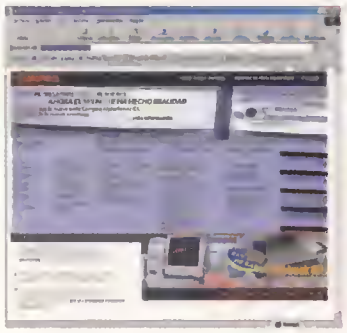
El plazo de inscripción se abrió el pasado 15 de mayo, en una edición que se desarrollará entre los días 7 y 13 de agosto en Valencia.

La organización ha trasladado este año la Campus Party al Museo de las Ciencias Príncipe Felipe, ubicado en la Ciudad de las Artes y las Ciencias, en Valencia. Se trata de un marco mucho mejor que el escogido en anteriores ediciones, pues cuenta con un total de 350.000 metros cuadrados para acoger a los 2.000 asistentes que triplicarán la cifra del año pasado.
La organización conectará en red los 2.000 ordenadores participantes, gracias a una conexión de alta velocidad a Internet de 34 Megas de ancho de banda y una red local que evolucionará hasta los 10 Megas en el tramo del usuario, 100 Megas en los servidores y, posiblemente, hasta un Giga en el backbone. Una infraestructura increíble, que satisfará con toda probablidad a los usuarios más exigentes. ■

WEB www.jazzfree.com www.compaq.com
PRECIO 6.420 ptas./mes

Ordenadores "gratuitos"

Desde el pasado 9 de mayo es posible adquirir un ordenador Compaq Presario 7461 navegando por Internet.



Los clientes de Jazzfree y de la tienda virtual de Viaplus.ya.com podrán obtener gratis un Compaq Presario 7461. Este PC se vende por una cuota mensual de 6.420 ptas., pero si el comprador lo utiliza para navegar o realizar compras a través de Internet, las cuotas mensuales no le serán cargadas en su cuenta. Esto se consigue con la obtención de puntos, hasta el número necesario para que la citada cuota salga gratis. Por ejemplo, una combinación de minutos y compras que necesitaría un comprador para que le saliera gratis pasaría por realizar unas 20.000 ptas. de compra y 12 horas de navegación al mes. Sólo hay que realizar un desembolso inicial obligatorio de 14.990 pesetas. ■

WEB www.canon.com PRECIO A consultar CONTACTO 915 384 500

La cámara más potente de Canon

El modelo EOS-1V, presentado recientemente en Las Vegas, incorpora los más recientes avances tecnológicos.

En sustitución del modelo EOS-1N, esta cámara posee el sistema más avanzado y rápido de disparos en serie, permitiendo alcanzar hasta diez fotogramas por segundo. Destaca también la incorporación del sistema de enfoque de área de 45 puntos, que ahora ha sido perfeccionado desde su primera aparición en la EOS-3, además de funciones personales y personalizables, conectividad con ordenadores personales y un sistema de control de datos de la exposición.
En lo referente al software de conexión con el PC, se ha desarrollado «EOS Link ES-E1», que se suministra por separado. Está compuesto por un cable USB y dos programas: «EOS-1V Memory» y «EOS-1V Remote». ■

OPINIÓN

Carlos Burgos
Redactor de PCmanía

Se fuerza la máquina

Los fabricantes de hardware toman la delantera a las casas de software.

En ningún momento hablamos de que el hardware haya quedado desnudo ante el software, como ocurría hace dos años. Ahora es el hardware el que impone su voluntad y exige sin recesos un incremento en la actividad del programador. Como si andara falto de ideas. Ahora ya puede dar rienda suelta a su espíritu extorsionista y hacer pasar más de un apuro a las máquinas (más o menos) potentes que los usuarios miman en sus casas.
¿Nos quejábamos por la desfachatez del programador al exigir demasiado al PC? Pues esto no viene más que a conseguir que la pescadilla se muerda la cola y, con mayor ímpetu si cabe, el programador intente superar a la estación de trabajo. Superar a unas máquinas con cientos de megas de memoria, velocidades de reloj de millones de hercios y un largo etcétera que les convierte en productos tan avanzados que haría falta un año para que sus precios se orientaran al usuario doméstico.
Ya que está claro que fabricantes y desarrolladores están más unidos que nunca, no seamos tan ignorantes de pensar lo de siempre: que si la informática es únicamente para adinerados; que si Bill Gates se enriquece a nuestra costa; que no hay quien siga el ritmo a este mercado. Es patético ver cómo los usuarios se quejan constantemente pero acaban comprando todo lo que "aborrecen". Con este arrebato tecnológico acabamos de tocar fondo, de materializar el mundo del abuso, de participar en el brindis de las grandes compañías por su exitoso engaño al usuario doméstico. Hemos convertido nuestra necesidad en un delirio por la fecha de caducidad, nuestra urgencia de renovación en una temprana coronación de la cumbre del exceso. Y esta nueva carrera tan sólo acaba de escuchar el pistoletazo de salida.

WEB www.dmj.es PRECIO 42.075 ptas. CONTACTO 902 210 151

DMJ presenta la regrabadora Philips CDRW-804

La nueva regrabadora Philips CDRW-804 se presenta con un atractivo diseño y unas prestaciones más que interesantes, dada su relación calidad/precio.

El dispositivo tiene una velocidad de grabación 8x, de regrabación 4x y de lectura 32x. El tiempo de acceso es de 125 ms. Interfaz de conexión E-IDE (ATAPI), buffer de 2 Megas y carga por bandeja.
Se puede montar tanto en horizontal como en vertical, y posee un mecanismo interno de sellado anti-polvo que alarga la vida de la máquina.

La grabación segura

A diferencia de los dispositivos aparecidos en el mercado en pasadas fechas, la grabación a 8x es ya una realidad segura. Los problemas aparecidos con otras grabadoras de semejantes velocidades no se presentan en Philips CDRW-804 gracias a su gran buffer de memoria y otros accesorios como el eficaz sellado antipolvo. Además, el rotor es de nueva generación, lo que permite muchas variaciones de velocidad entre grabación y lectura.

Los CD creados con esta unidad son compatibles con todos los lectores CD-ROM, DVD-ROM y CD-AUDIO. La unidad tiene capacidad de extracción de audio en alta velocidad y es capaz de crear un CD en sólo 9 minutos. Incluye una nueva función de grabación en background, Direct CD 3 y Easy CD Creator 4, salida de audio digital y es compatible con Windows 3x, Windows 95/98, Windows 2000 y Windows NT. ■

WEB www.guiliemot.es PRECIO 11.490 ptas. CONTACTO 902 116 036

Maxi Flat Speakers 2.1: sonido sin dimensiones

La nueva generación de altavoces ofrece una calidad indudable en un espacio reducido a la mínima expresión.

Los altavoces Maxi Flat Speakers 2.1, utilizan la tecnología Slab Bi-planar con la que es posible emitir, mediante radiación directa, un extenso conjunto de ondas de patrón circular desde los paneles especiales. Como resultado, el sonido Natural 3D es ampliamente propagado. El sistema Maxi Flat Speakers 2.1, equipado con un subwoofer compacto, proporciona un sorprendente sonido en todas las frecuencias. Además, dado su cuidado diseño y la tecnología empleada, las molestas distorsiones han sido casi eliminadas, incluso a los niveles de escucha más altos. La potencia de salida llega hasta los 18 W (2x3 W para los satélites y 12 W para el subwoofer) y el rango de frecuencias está comprendido entre los 80 Hz y los 18 KHz. ■

WEB www.creative.com PRECIO Consultar CONTACTO 916 625 116

Tecnología digital en Cambridge SoundWorks

Creative Labs, el innovador proveedor líder de productos multimedia para ocio personal, ha lanzado unos altavoces para disfrutar al máximo del sonido digital.

Si ya era increíble el anterior sistema SoundWorks de tres piezas, los nuevos altavoces Cambridge SoundWorks Digital harán las delicias de los usuarios de Creative. Además de su nuevo diseño, basado en el de los galardonados FourPoint-Surround FPS 2000 Digital de Creative Labs, este sistema de altavoces incluye subwoofer de madera mejorado para dar mayor profundidad, bajos más definidos y un SPDIF para señales digitales de máxima calidad, con el que será posible conseguir un sonido perfecto con cualquier reproductor.

Estos nuevos altavoces digitales permitirán sacar el máximo provecho al sonido digital y a los productos, servicios y contenidos enmarcados dentro de la nueva filosofía de Ocio Digital de Creative. ■

WEB www.umd.es PRECIO 29.900 ptas. CONTACTO 916 546 947

Monitor VS-550i de KDS

UMD presenta el nuevo monitor VS-550i de KDS, de 15 pulgadas y con una resolución máxima de 1024x768.

VS-550i está recomendado especialmente para quienes trabajen con aplicaciones de texto extensivas y herramientas de Windows, ya que este monitor permite disponer del mayor área de visualización al menor coste. Su compatibilidad con el estándar MPR-II es también una consideración a tener en cuenta para asegurar una visualización prolongada. Todas estas características convierten al monitor VS-550i en la solución ideal para aplicaciones de negocios y una buena alternativa para entornos domésticos.

KDS lanza el VS-550i dentro de su línea Visual Sensations, que utiliza tubos convencionales shadowmask.

KDS incluye también la línea Avitron, con tecnología de tubo Trinitron de Sony, y Radius, con tecnología LCD. La calidad, la consistencia y los precios competitivos hacen de los monitores de KDS la solución correcta para cada necesidad. ■

WEB www.psion.com PRECIO 119.900 ptas. CONTACTO 917 080 157

PSION presenta Series 5mx en castellano

Psion Computers, líder mundial en ordenadores de bolsillo, anuncia Series 5mx en castellano, combinando la conectividad móvil y un procesador más rápido.

El nuevo ordenador de bolsillo añade por primera vez la génesis de Java, permitiendo el acceso en tiempo real a servicios de Internet tales como control de precio de stock, reservas de viajes y compras on-line.

Uniendo el premiado diseño de PSION y una tecnología innovadora, Series 5mx aparece en un color gris plateado e incorpora una pantalla de ancho VGA más clara con retroiluminación, un lápiz para navegación y un teclado portátil patentado, que ahora incluye la letra "ñ". Series 5mx tiene 16 Megas de RAM, permitiendo al usuario guardar hasta 4.000 páginas de información y, además, incluye una ranura para Compact Flash estándar, con una capacidad de hasta 96 Megas de memoria extra. ■

WEB www.dmj.es PRECIO Consultar CONTACTO 902 210 151

Almacenamiento masivo en DVD-RAM

El DVD-RAM se establece como la mejor alternativa al DVD estándar ofreciendo una gran capacidad de almacenamiento a un coste muy equilibrado.

El soporte empleado es el magneto-óptico en dos modalidades 5.2 Gb y 2.6 Gb, cómodo, fiable y económico. Existen dos modelos LF-D101 (SCSI) y LF-D111 (ATAPI) en formato interno y con capacidad de reproducir tanto DVD-RAM como DVD-ROM, DVD-Video, DVD-R, Video CD, CD Audio, CD-ROM, CD-R y CD-RW. Dado su tamaño (igual que un lector de CD o DVD corriente) su sencilla instalación y su gran versatilidad, el DVD-RAM se consolida como el futuro sustituto de lectores y grabadores de todo tipo. Esta tecnología se implementará progresivamente en todos los equipos, sustituyendo a los sistemas provistos de grabadora y lectora, con el fin de agilizar la instalación y uso de los mismos. ■

WEB www.polaroid.com
PRECIO Desde 3.990 ptas.

I-Zone de Polaroid

Las I-Zone de Polaroid son las primeras cámaras instantáneas que hacen mini-fotos.

I-Zone es una cámara instantánea de foco fijo con enfoque de 0.6 a 3.2 metros, con flash incorporado (manual con interior, exterior nublado, exterior soleado). Como fuente de alimentación utiliza dos pilas alcalinas (LR06). Especialmente diseñada para niños y adolescentes, I-Zone utiliza la película I-Zone que está disponible en dos opciones: adhesiva y no adhesiva. Esta película proporciona 12 minifotos con bordes de colores sobre los que se puede escribir. ■

WEB www.amd.com
CONTACTO 902 381 961

AMD Duron, el procesador de alto rendimiento

AMD Duron es el nombre comercial elegido para el procesador de alto rendimiento de AMD.

AMD ha elegido AMD Duron como el nombre comercial para su nueva familia de procesadores para usuarios empresariales y domésticos que demandan valor real. Están diseñados para ofrecer una solución óptima a los usuarios empresariales y domésticos más exigentes sin desbordar sus presupuestos.

El procesador contará con la capacidad y flexibilidad necesarias para cubrir las exigencias informáticas de los clientes más exigentes actuales y futuros. ■

WEB www.matrox.com

Matrox G450 ha visto la luz

Máxima productividad y posibilidades multimedia con el nuevo procesador gráfico 2D, 3D, DVD, DVI y DualHead Display.

Matrox Graphics Inc. anuncia su procesador gráfico Matrox G450 para 2D, 3D y DVD, con tecnología de 0.18 micras. Matrox G450, AGP 2X/4X, aprovecha la reducción de tamaño con respecto a las 0.25 micras del Matrox G400 para incluir un transmisor para panel digital, codificador de salida de TV, un segundo RAMDAC e interfaz de memoria DDR de 64 bits. Con la integración de estos componentes en el propio chip, Matrox ha reestructurado la tecnología gráfica de su reconocido G400 para conseguir un acelerador lleno de prestaciones, que popularizará la tecnología DualHead Display en muchos más sectores. DualHead Display es una tecnología líder, exclusiva de Matrox, que beneficia de forma inmediata y valiosa al usuario al permitirle duplicar su superficie de pantalla mediante el uso de dos pantallas (monitor RGB, panel digital, TV) combinados de hasta ocho maneras distintas. La versatilidad de pantalla aumenta con el transmisor Transmission-Minimized Differential Signaling (TMDS) del G450, que incorpora salida para panel plano digital DVI. Los profesionales ofimáticos que usan actualmente monitores analógicos de alta resolución así como los que quieran aprovechar la creciente popularidad de las pantallas planas digitales, se beneficiarán de la arquitectura de 256 bits y Bus Dual. Una arquitectura que produce gráficos 2D con imágenes nítidas y estables, incluso a resoluciones tan exigentes como 2048x1536, con 32 bits de color en la pantalla principal. Los dos convertidores RAMDAC incluidos en el propio chip del Matrox G450 aseguran una calidad superior de la señal analógica de salida a dos monitores simultáneamente. ■

WEB www.lexmark.com CONTACTO 914 360 048

Resultados récord de Lexmark

Lexmark anunció los resultados que ha obtenido en el primer trimestre de 2000, alcanzando los 80 millones de dólares.

El beneficio neto obtenido por Lexmark, o 59 centavos por acción, con un incremento del 22 por ciento frente a los 48 centavos ganados en el mismo período de tiempo del año pasado, dotan a Lexmark de un crecimiento consecutivo de sus beneficios anuales durante los últimos 18 trimestres.
Los ingresos de Lexmark durante el primer trimestre de 2000 fueron de 892 millones de dólares, un incremento del 13 por ciento respecto a los 787 millones que consiguió el año anterior. Sin el impacto negativo del cambio de moneda, el crecimiento hubiera sido del 18 por ciento respecto a 1999. Los ingresos por las impresoras y sus suministros asociados supuso en la mayoría de los países un aumento del 18 por ciento en el mismo período, y hubieran obtenido un incremento del 22 por ciento sin este impacto negativo de la conversión de moneda. El beneficio bruto en el primer trimestre de 2000 fue del 35,3 por ciento frente al 36,2 del año anterior, debido a la reducción de precios en las impresoras y nivel de producto. ■

WEB www.kodak.com
PRECIO 91.900 ptas./164.900 ptas.
CONTACTO 917 497 653

Cámaras digitales al alcance del consumidor

Kodak D&AI pone en marcha una nueva política de precios orientada al consumidor no profesional.

La DC290 es una cámara digital de tercera generación, programable, que ofrece resolución de 3.3 megapíxel, lo que permite imprimir fotografías con calidad fotorrealista de tamaño DIN-A4.
La DC290 puede ser conectada a una unidad de GPS de manera que, al tomar la fotografía, quedan impresos en ella los datos de longitud, latitud, fecha y horas en que fue captada la toma.
Por otro lado, la DC240 es una cámara digital muy fácil de utilizar que combina velocidad, calidad y presentaciones fotográficas avanzadas con una gran captación y memoria. Además, ofrece resolución 1.3 megapíxel. La DC240 está disponible por 91.900 ptas.
La DC280 es una cámara digital diseñada para un usuario que exige calidad y comodidad. Está a la venta por 118.000 ptas., el mejor precio del mercado. ■

BREVES

Batch-Pc sella un acuerdo con Microsoft

Batch-Pc anuncia la firma de un acuerdo de ensamblaje con la División OEM de Microsoft, con el fin de vender todos sus ordenadores preinstalados con los sistemas operativos de Microsoft. En este sentido, todos los PC llevarán preinstalado y personalizado Microsoft Windows 98.

Nuevos programas de realidad virtual

Trispace, joven empresa española de realidad virtual, lanza al mercado su nuevo Simulador de Esquí Virtual, que significa una versión mejorada de su anterior modelo. Un software mejorado y ampliado, con nuevos sonidos, imágenes y sistemas de control y posicionamiento, que permite una experiencia virtual única, son algunos de los aspectos del Esquí Virtual de Trispace.

Manual Clip Master actualizado

Para usuarios del Clip Master ya está disponible –en www.fastiberica.com– la versión en castellano del manual. Recomendamos se descargue el manual (1,27 Mb) para sacar el 100x100 del rendimiento de su Clip Master. Para usuarios de DV.now también está disponible una actualización del FAST.forward (software ideal para la preparación de una edición).

Princo se viste de color

Princo anuncia el lanzamiento de una nueva serie de CD-R grabables de 74 minutos preparados para grabar hasta 12x, que se presentan en cinco colores distintos y en paquetes de diez unidades sin caja y se denomina Princo ColorPac. Los colores: Rojo, Amarillo, Azul, Verde y Cyan serán una gran ayuda a la hora de clasificar las grabaciones.

Cortar Ctrl+X
Copiar Ctrl+C
Ayudar

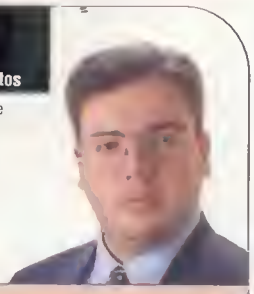
www.planetafortuna.com

TU MUNDO

EN LA WEB

Powered by viaplus.com

OPINIÓN



Óscar Santos
Redactor Jefe de PCmanía

A la espera del Mesías

Mejorar en la vida es agradable y necesario, siempre y cuando las mejoras no nos hagan añorar el pasado y pensar que cualquier tiempo pasado fue mejor.

Hace más o menos dos milenios, vino a este mundo un señor que prometía cambiar el mundo. Y a fe que lo consiguió, aunque no sabemos si lo que logró fue lo que pretendía, o todo lo contrario. Sea como fuere, lo cierto es que algunos de sus seguidores continuaron su labor más o menos al pie de la letra, mientras que otros tomaron el camino más sencillo, y basándose en lo que habían visto y oído, prosiguieron su vida y así han llegado hasta nuestros días. Es decir, mientras unos seguían las normas establecidas y continuaban una labor en principio interesante e importante para el resto del mundo, otros se iban por los cerros de Úbeda como quien dice, y explicaban a los demás su particular versión de la "realidad". Una forma de actuar que al parecer sigue vigente hoy en día entre algunos personajes de la farándula informática. Y es que no hay nada como mostrar un bucólico paisaje a través de una simple ventana, pero obligando a la persona que contempla la escena a cambiar de una ventana a otra cada poco tiempo, porque se muestran algunas cosas que en las otras no se tenían. Lo que no se cuenta es el hecho de que diversos elementos que se tenían con anterioridad y que gustaban, lo que antes tenían ganado, lo han perdido misteriosamente sin saber por qué, por otras ventajas con las que intentan taparles los ojos. Y así nos encontramos con que en ocasiones al cambiar de ventana nos damos cuenta que las novedades no compensan en absoluto las pérdidas obtenidas, y llegan los lamentos. Y es que intentar llegar a poseer lo que no se tiene, en ocasiones puede dar lugar a perder lo poco que tenemos, para nuestro pesar.

WEB www.pandasoftware.es www.symantec.com www.mcafee.com www.edata.es

Rápida reacción al virus del amor

Las principales compañías antivirus reaccionaron rápidamente ante la llegada de este gusano que provocó, en tan sólo unas horas, pérdidas millonarias para las empresas.

El pasado 4 de mayo la Red se vio sumida en un pequeño caos informático propiciado por la aparición de un virus de nombre ILOVEYOU, que causó enormes pérdidas a importantes empresas de todo el mundo. La primera noticia que teníamos ese día se producía alrededor de las siete de la tarde, mediante un comunicado de prensa de la compañía Economic Data, que anunciaba la aparición de dicho gusano a primera hora de la mañana en Noruega, estando a mediodía repartido en más de 20 países. Durante todo ese día las cadenas de radio y televisión alertaron a la población rápidamente, y por ello los efectos fueron mucho menores de los que en principio podían haber sido, puesto que las consecuencias negativas se estiman que son más negativas que las producidas por Melissa.

El gusano se activa al ejecutar el archivo que viene adjunto al mensaje de referencia ILOVEYOU, y sobrescribe los archivos de gráficos y de música en las unidades locales y de red. Este tipo de archivos son sobrescritos, y por lo tanto, para volver a su estado orginal es necesario recuperarlos de copias de seguridad. El virus se manda por correo electrónico a todas las direcciones de la libreta de contactos, adjuntando el fichero VBS al mensaje, de modo que hace pensar al receptor, gracias a la procedencia de un amigo, que el mensaje es inofensivo. ■

No es tan fiero el león

A pesar de la exageración en algunos medios de comunicación por la propagación del gusano ILOVEYOU, debemos tener en cuenta que los efectos no han sido tan importantes como podía esperarse. Y eso puede deberse a que el virus se propagó rápidamente entre algunos medios de comunicación, de modo que no tuvo repercusión en los usuarios domésticos, tanto por el hecho de que en el trabajo se tienen direcciones profesionales y pocas personales, así como por el hecho de que se propagó un día laboral, a horas de trabajo, y no en horario de ocio. Por ello, y también por la rápida comunicacion, pocos usuarios han tenido problemas en sus casas.

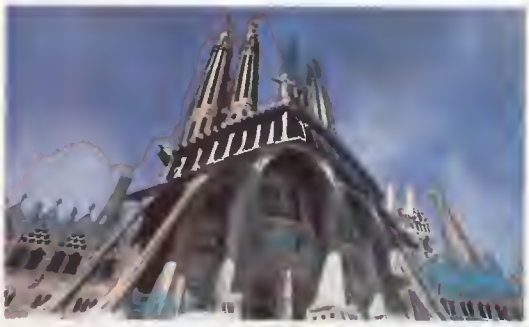
WEB www.discreet.com CONTACTO 917 102 900

La Sagrada Familia virtual

El programa «3D Studio MAX» ha sido utilizado para finalizar virtualmente esta popular construcción.

Enmarcada dentro del proyecto cinematográfico "Glory Day", un largometraje de intriga, la gran obra de Gaudí se podrá ver terminada gracias a la tecnología digital.

La película se ambienta en el año 2002, declarado año internacional de Gaudí, y está dirigida por Toni Meca, que ha visto cómo la tecnología le ofrecía los decorados que la realidad no podía mostrar. El programa responsable de ello ha sido el conocido «3D Studio MAX» funcionando sobre el sistema operativo Windows NT 4.0. ■



WEB www.mcafee.com CONTACTO 914 188 500

Seguridad y protección en chats para menores

McAfee ha lanzado Guard Dog, un programa que proporciona una amplia seguridad en Internet, ideal para los más jóvenes.

Según una encuesta reciente de Digital Research Online, un 69% de los adolescentes que navegan por Internet se encuentran accidentalmente con contenido "inapropiado", y que el 66% de los padres estuvieron de acuerdo en que el material sexual explícito es un problema creciente. McAfee consciente de esta problemática, ha desarrollado Internet Guard Dog, un nuevo juego de funcionalidades concebido especialmente para proteger a los menores mientras navegan por sitios Web y visitan salas de chat. De este modo se convierte en una herramienta más para asegurar que las experiencias de los jóvenes en Internet sean positivas. ■

WEB www.jump.es CONTACTO 902 239 594

Cámaras digitales gratis de Jump

Jump Ordenadores propone un divertido concurso de retoque de imagen con el programa «Power Goo».

Jump Ordenadores ha realizado durante los meses de junio y julio un concurso donde todos aquellos clientes que adquieran una cámara digital en las próximas semanas de entre todas las que esta cadena de tiendas de informática tienen en catálogo, se les regalará el programa «Kai's Power Goo», con el que se pueden deformar y caricaturizar cualquier fotografía. Bajo el lema "El bueno, el feo y el malo". el concursante debe retocar una imagen original obteniendo versiones que tengan relación con el nombre del concurso. Los trabajos deben ser entregados en formato A4 en un sobre cerrado en cualquier tienda Jump o bien enviar las creaciones por correo electrónico a concurso@jump.es El plazo de entrega dura hasta el próximo 10 de julio. El premio: el reembolso del importe pagado por su cámara. ■

WEB www.suse.es PRECIO 7.600 ptas. CONTACTO 916 342 000

S.u.S.E. presenta la versión 6.4 de su distribución

Incluye en seis CD-ROM más de 1.500 aplicaciones, así como grandes programas como «WordPerfect 8», «StarOffice 5.1a» y «GNOME 1.0».

S.u.S.E. presenta la versión 6.4 en español de una de las distribuciones Linux de más calidad. Esta versión contiene seis CD-ROM. manual completo en español de 565 páginas, caja de presentación totalmente en castellano, paquete integrado de aplicaciones «StarOffice 5.1a Personal Edition» en español. registro y soporte oficial de 60 días por e-mail en español, el programa de instalación «YaST» en castellano y la configuración del sistema X Windows, también en nuestro idioma. Y otras sorpresas interesantes que comentaremos el próximo mes. ■

WEB www.macromedia.com/es/events

Macromedia Millenium Tour

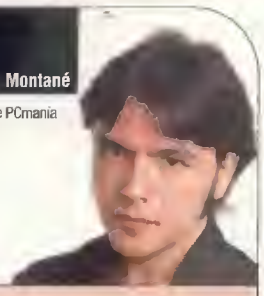
La conferencia anual de usuarios de Macromedia se celebrará en varias ciudades españolas durante junio y julio.

La conferencia lleva por título "Millenium Tour" y visitará las ciudades de Valencia, Sevilla, Barcelona, Madrid y Bilbao, los días 6, 9, 14 y 22 de junio, y el 4 de julio. respectivamente. En esta reunión se ofrece una oportunidad para conocer lo mejor de la tecnología en materia de Internet y multimedia. Además de las aplicaciones «Director», «FreeHand», «Flash», «Dreamweaver» y «FireWorks», se presentará la última aplicación visual para el desarrollo de aplicaciones Web, «UltraDev». Asimismo, se ofrecerá una sorpresa destinada a los diseñadores de animaciones para la Web, en forma de gran preestreno para España. ■

Acer TravelMate 342T/ USB Video Capture

902 20 23 23 www.acer.es

OPINIÓN



Jesús M. Montané
Redactor de PCmanía

Menos que cero

La operación Terra-Lycos, travestida en gran éxito empresarial, es sólo una cobarde huida hacia adelante del Gran Hermano de la telefonía española.

El pasado 5 de mayo, el planeta estaba cerca del Fin. Con mayúscula. Sus tristes pedacitos formarían bellacos remolinos de ñaque, en tránsito continuo de Crux a Orión. El Gran Hermano Yahvé hubiera culminado así su siniestro, a la par que travieso, plan bíblico. Pero seguimos aquí. La predicción de astrólogos y ocultistas falló. O quizá no. La verdad es que, el 5 de mayo, una tragedia griega de repercusiones planetarias alcanzó su apogeo. La holandesa KPN, vaya un nombre para una novia bella y pura, le dio el "no" a su prometido, Villalonga. Y a Villalonga, que parece entresacado de una novelita de Marcial Lafuente Estefanía, nadie le espeta un "no" tan rimbombante. ¡En público! ¡En directo! El hombre de Terra corrió al altar número dos, que tenía ya preparado, y se casó con otra chica, también bella, también pura, pero arruinada. Lycos. La prensa dice que hacen buena pareja, que juntos reinarán en la World Wide Web. Pero es mentira.

Lycos nunca ha ganado dinero, sus contenidos, sus motores, son pura y espesa carraspera. Lo mismo le ocurre al portal Terra, que más que portal, es un corral desordenado. Lycos y Terra, juntos, igualan la deuda del Tercer Mundo. Su colapso puede acabar, en dos o tres años, con la Nueva Economía. Y no seré yo quien lo lamente, y espero que ninguno de vosotros tampoco se encuentre en esta situación.

Es un autentico escándalo que se sigan prometiendo beneficios imposibles, recubriendo el vacuo pastel con unos pocos (!) billones de pesetas. Sumando la nada a la nada. Hipotecando, para siempre, el futuro de un negocio que, años ha, pudo ser negocio y no fue: Internet.

WEB www.granhermano.telecinco.es

Netjuice Network.com diseña la Web del Gran Hermano

Los millones de seguidores de este concurso pueden seguir sus evoluciones por Internet en la página desarrollada por Netjuice, que se actualiza onstantemente.

NetJuice Network.com, la empresa de consultoría y servicios integrales de Internet del grupo NetJuice, ha desarrollado el site del programa "Gran Hermano" (www.granhermano.telecinco.es), que se ha convertido en uno de los más visitados, con 650.000 páginas vistas el segundo día.

La polémica suscitada por el programa de la cadena televisiva Tele5 ha llegado hasta Internet, donde el site muestra las últimas noticias y titulares sobre el comportamiento de los diez concursantes que viven bajo el mismo techo durante noventa días, vigilados permanentemente por las cámaras y que pugnan por los 20 millones de pesetas del premio.

Además, los internautas pueden seguir estas evoluciones a través de las fotos e imágenes en la Red, procedentes de las distintas cámaras instaladas en la casa, lo que ha disparado el interés y el morbo de los mirones electrónicos.

NetJuice Network.com, siguiendo las pautas marcadas por Tele5, ha desarrollado desde el concepto y diseño de la página Web hasta sus contenidos y actualización, así como la implantación tecnológica, basada en componentes propios y el mantenimiento técnico del site. ■

Información de primera mano

Gracias al gran trabajo de la compañía, todos los seguidores de este concurso pueden seguir al minuto todo cuanto sucede en la casa. Opiniones, sucesos, acontecimientos e incluso todo lo que se dice en el confesionario. Además, existen numerosos chats donde se puede hablar con personas relacionadas con los concursantes.

WEB www.pianetafortuna.com

Fortuna pone en circulación 10.000 millones de pesetas

Un total de 200 millones de cajetillas incluirán 50 ptas. cada una, que luego se podrán canjear en Internet.

Los tres millones de consumidores de Fortuna y los internautas en general, tienen una gran cita con el ocio, la música, el deporte, la solidaridad y las compras en Planetafortuna.com, la nueva Web que acaba de lanzar en Internet la marca líder en cigarrillos en España.

Se trata de un proyecto que reúne una comunidad virtual y una cibertienda. Coincidiendo con el lanzamiento de esta Web, desarrollada íntegramente por Via Plus, Fortuna ha iniciado una agresiva campaña promocional mediante la cual pone en circulación 10.000 millones de pesetas. Este dinero podrá ser utilizado en la sección de compras. ■

WEB www.excite.es

Excite España pone en marcha "Mi Excite"

Este nuevo servicio permite personalizar la página inicial de uno de los portales españoles más completos.

El portal de contenidos y servicios Excite España ofrece "Mi excite", un nuevo servicio que permite personalizar la página inicial de la Web según las preferencias y necesidades de los usuarios de Excite.es. Gracias a este nuevo servicio de personalización, el usuario puede crear su propia página inicial, incluir los contenidos que más le interesan, elegir su disposición en la página o modificar los colores. "Mi Excite" ofrece gran variedad de contenidos a través de secciones como Noticias, Bolsa, Fútbol, Tiempo, Horóscopo, Cartelera de cine, Películas, Mis Favoritos, Mis Fechas, y la situación de la luna y el sol. ■

WEB www.teleprix.com

El supermercado de las telecomunicaciones

Los resultados de la última oleada de la Encuesta General de Medios superan la barrera de los cuatro millones de usuarios en España y elevan la proporción de conectados al 12,4% de la población.

La entrada en el mercado español de múltiples operadores –Aló, Amena, Jazztel, Retevision, etc.–, servicios –telefonía fija, móvil e Internet– y la aparición de numerosas ofertas de tarifas y planes, llevó a plantear cuál era la mejor manera de procesar y simplificar toda esta información, para asesorar y ahorrarte tiempo y dinero al usuario. Así, se ha creado teleprix.com, el supermercado de las telecomunicaciones, donde se puede obtener toda la información del mercado sobre telefonía fija, móvil y acceso a Internet para que el cliente se decida por la oferta o servicio que más le convenga. La página incluye un comparador que ayuda a escoger la mejor opción, comparando tarifas de móviles y fijos –llamada a llamada o por factura–, terminales, según sus características, y alternativas de acceso a Internet. Además, en teleprix.com ofrece la posibilidad de darse de alta de forma gratuita de la oferta o servicio de telefonía que se prefiera. ■

WEB www.libredirecto.com

Lanzamiento de Libredirecto.com

Una nueva Web dedicada, en exclusiva, a informar sobre todo cuanto acontece en el mundo del fútbol a todos los niveles.

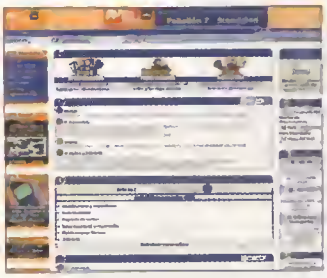
El pasado mes, en un acto al que acudieron importantes personalidades del gobierno y del mundo del deporte, se presentó la nueva página libredirecto.com. Un nuevo sitio dedicado en exclusiva al fútbol donde el usuario podrá encontrar todas las noticias que se produzcan de manera casi inmediata. El portal también incluirá información acerca de los partidos de fútbol así como opiniones de los protagonistas. Estadísticas, foros, opiniones, tienda virtual para convertir en el portal más importante dedicado al deporte rey. ■

WEB www.autocity.com

Los amantes del motor ya tienen su sitio en Internet

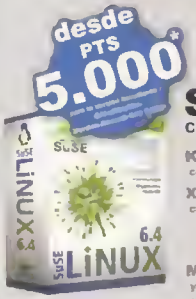
Con una inversión de 3.000 millones de pesetas, presenta una amplia información del automóvil.

Autocity Networks ha presentado Autocity.com, el mayor portal vertical sobre automoción en España. El nuevo centro nace con la intención de albergar toda la información referente al mundo del motor que tanto los usuarios, como los profesionales, necesitan comprar y vender vehículos y piezas de recambio, así como efectuar las reparaciones y los mantenimientos de los automóviles de la forma más cómoda. Realizado por un experto grupo de profesionales con experiencia internacional en multinacionales del mercado de automoción y con una inversión inicial de 3.000 millones de pesetas. ■



¡Los mejores productos del mundo Linux a los mejores precios!

ahora nuevo



SuSE Linux 6.4
castellano
Kernel 2.2.14
XFree86™ 3.3.6 / 4.0 y SAX2
Manual de más de 580 paginas
StarOffice, KDE y mucho más

Red Hat 6.2
castellano
Standard y Deluxe
Kernel 2.2.14
XFree86™ 3.3.6
Netscape 4.72, Samba 2.0.6, CCVS 3.3, KDE 1.1.2 y mucho más

ESware 1.5
castellano
Completa
Kernel 2.2.14
XFree86™ 3.3.6 / 4.0
Manual de más de 400 páginas
StarOffice, KDE 1.1.2 / 2 y mucho más

...y mucho más!
Como por ejemplo:
Yellow Dog Linux, Storm Linux, Turbolinux, Slackware Linux, Mandrake Linux, Corel Linux, ...
Aplicaciones, Juegos, Libros, Merchandising, ...

Visítenos en llámenos 94-540-1
http://www.linux-tienda.com

linux-tienda.com

www.linux-tienda.com

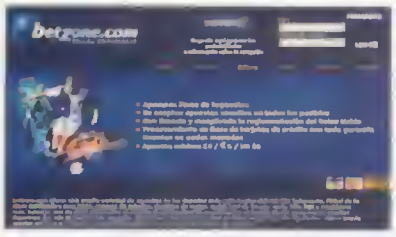
¡Los mejores productos del mundo Linux a los mejores precios!

WEB www.supermotor.com

Ya.com lanza Supermotor.com

El portal apuesta por ofrecer, de forma sencilla, información puntual, actualizada específica y servicios de gran utilidad para todos los internautas, según sean sus preferencias.

Ya.com Internet_Factory ha anunciado el lanzamiento de supermotor.com, el portal especializado en el mundo del motor de la red de portales Ya.com. Tanto para los iniciados o "enganchados" al mundo del motor, para los que quieran adquirir un vehículo o comparar versiones de diferentes marcas, para los que quieran estar bien informados, con objetividad y puntualidad, para saber dónde y cuándo pasar la ITV, vídeos, fotos y cientos de ofertas de contenidos y servicios. Todos los internautas encontrarán en esta amplia oferta, respuesta a todas sus dudas e inquietudes. Desde sus páginas se publican a diario multitud de noticias y reportajes elaborados gracias a una amplia red de colaboradores que trabaja estrechamente con los miembros del equipo de supermotor.com. La sección "Última hora" mantiene informado a diario de todos los acontecimientos que rodean el mundo del motor. ■



WEB www.betzone.com

Apuestas deportivas on-line

Betzone.com cuenta con una licencia de juego de la isla británica de Man, una de las jurisdicciones más respetadas por el estricto control que ejerce en el sector de las apuestas.

Betzone.com es la primera Web de apuestas deportivas que viene a llenar el vacío existente en nuestro país en materia de juegos de azar on-line. La Web nace con el propósito de hacer fáciles y divertidas las apuestas deportivas a través de Internet y del teléfono acercando a los aficionados el mundo de los juegos de azar. El usuario tiene la posibilidad de apostar en más de una docena de deportes de lo más diverso, en el propio idioma y con su propia moneda. Según las estimaciones se prevé que en el 2005 las apuestas alcancen los 11.000 millones de euros. ■

WEB www.viacaria.com

ViaCarla.com traslada al internauta al Everest

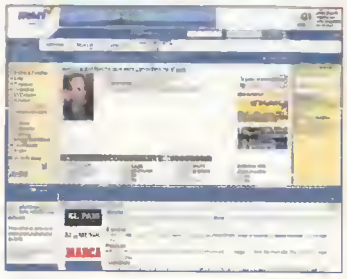
La Web de NetJuice ofrece en exclusiva las fotografías iPIX de 360° del ascenso de la expedición española.

ViaCarla.com, la Web en español del grupo NetJuice especializada en fotografía y música, ofrece en exclusiva las fotografías iPIX, de 360°, de la expedición española que coronará el Everest o el Sagarmatha, en nepalí. ViaCarla.com ofrece a los internautas seguir cada día esta difícil ascensión a través de las fotografías iPIX que sumergen al espectador en atractivas y sugerentes panorámicas multidimensionales de 360°x360° y un amplio campo de visión que parece trasladarle a la cima más alta del mundo. La expedición española asciende sin oxígeno artificial por la cara norte del Everest. ■

WEB www.msn.es

msn.es lanza una nueva versión de Hotmail

El servicio de correo basado en Web más extendido del mundo cuenta en la actualidad con más de 66 millones de usuarios activos.



MSN.es ha lanzado una nueva versión de su servicio de correo basado en Web, MSN Hotmail, www.hotmail.es. Con esta nueva versión, Hotmail ofrece al usuario la posibilidad de enriquecer el texto de los mensajes gracias a la incorporación de una serie de herramientas para realzar el tipo de letra, estilos de párrafo, viñetas, alineación y otras. Gracias a esta posibilidad, los mensajes de correo electrónico ganan en diseño y versatilidad, permitiendo que cada usuario los personalice a su gusto. Por otro lado, MSN Hotmail incorpora tres nuevos elementos que facilitan la integración de los principales servicios de MSN.es: una cabecera en la parte superior de la página, un pie de página con vínculos rápidos, y una serie de elementos de navegación auxiliares en el margen izquierdo de la página de Hotmail. ■

BREVES

La tienda más rica en español

La empresa Ecuality, líder en el comercio electrónico, presento su nueva tienda, la más completa y rica en lengua española en Internet. La tienda, que se lanza inicialmente en España, se implantará posteriormente en Latinoamérica y Portugal. Ecuality es la única empresa española con tiendas abiertas en Latinoamérica y Portugal.

La Fundación Príncipe de Asturias presenta su nuevo site

El nuevo servidor Web de la Fundación Príncipe de Asturias es un ambicioso proyecto que informará permanentemente de todos los acontecimientos que se vayan generando en el día a día de la institución, y de la grandiosa labor que está prestigiosa institución ha venido desarrollando desde sus inicios, hace ahora veinte años.

Campus Fanta (www.findecurso.com)

El conocido site de Fanta ha puesto en marcha un nuevo y divertido chat para sus usuarios. El nuevo Campus Fanta Chat permite a los usuarios identificarse a través de caricaturas personalizadas, moverse por distintos entornos mientras interactúan con los demás, crear y personalizar sus propios canales y jugar a distintos juegos con otros usuarios on-line.

Ya.com Internet Factory presenta su nuevo diseño

Ya.com ha realizado un nuevo diseño que añade mejoras en el sistema de navegacion a traves de sus páginas Web, así como nuevos servicios y contenidos. A este rediseño se suma también el cambio en su logotipo, pasando este portal a utilizar la identidad corporativa que caracteriza a toda la Red Ya.com.

TENGO 8 HIJOS
NO TENGO TRABAJO.
NECESITO AYUDA.
GRACIAS

MUSICA
LIBROS
DVD
VHS
INFORMATICA
ELECTRONICA DE CONSUMO
JUEGOS CONSOLA
SOFTWARE PC
PERFUMES Y COSMETICOS
PAPELERIA
VINOS Y LICORES
REGALOS
PELUCHES

SERVICIO URGENTE 4 H:
www.alcosteurgente.com
(Madrid capital y Barcelona capital)

Atención al cliente: 902 50 52 54

ESTAR A LA ULTIMA EN INFORMATICA TE COSTARA MUY POCO

www.alcoste.com
Los más vendidos al mejor precio

Solero&Solero

Alain de Fuentes, Product Manager de Data Becker

Los **precios realmente competitivos** nos permiten afrontar cualquier comparativa con otros productos

Data Becker se acaba de incorporar al mercado español de manera plena. Para conocer sus nuevos planes de desarrollo en el mercado nacional, PCmanía ha entrevistado a su Product Manager, Alain de Fuentes.

PCmanía: Aunque hace tiempo que tiene presencia en el mercado, cuéntanos qué es Data Becker España

Alain de Fuentes: Data Becker España es una filial de Data Becker en Alemania, especializada en productos informáticos, software, y, además, comercializa papeles de impresión y libros. Desde diciembre estamos directamente en España, aunque anteriormente la marca estaba representada a través de Marcombo. La implantación viene debida a la expansión del mercado español con productos que cuentan con grandes posibilidades en el mercado, tanto aquí como en Sudamérica. La idea es incorporar una estructura como filial para conseguir un mayor tratamiento a pie de calle.

PCM: ¿Cuál es la oferta actual de Data Becker?

A.F.: En la actualidad, contamos con cuatro gamas de producto. Productos de software divididos en cuatro categorías: productividad, utilidades, multimedia y juegos. Y luego los papeles de impresión. Papeles creativos divididos en dos grandes colecciones.

Los productos de software están divididos en dos colecciones: Serie dorada y Colección Data Becker. Son aplicaciones complementarias que siempre ayudan al usuario final en sus diferentes tareas.

PCM: ¿Cuál es vuestra estructura actual?

A.F.: La sede central se encuentra en Madrid. Nuestra oficina cuenta con varios departamentos –comercial, marketing, técnico...–, gente joven y con experiencia. Poseemos nuestra propia red de comerciales que se distribuyen el territorio nacional por zonas.

En cuanto al ámbito internacional, Data Becker está presente en varios continentes con importantes sedes en EE.UU., Gran Bretaña, Alemania y Francia.

PCM: ¿Cuáles son sus zonas de venta más importantes?

A.F.: Los productos de Data Becker se distribuyen en grandes superficies y comercios. El Corte Inglés, FNAC y tiendas especializadas como Ei System, Jump o Centro Mail.

PCM: ¿Todo el software lo desarrolláis vosotros?

A.F.: Sí, Data Becker, en conjunción con Micro Application en Francia, desarrollan el software. Actualmente, la mayoría de los equipos de trabajo se encuentran en el país galo, aunque nuestra intención es hacer cosas aquí.

PCM: ¿Entonces, entre vuestros planes está el implantar el desarrollo de software aquí en España?

A.F.: Lógicamente, Micro Application ha sido quien nos ha ayudado en este camino. Pero nuestra intención para el futuro es conseguir un mayor grado de independencia y un mayor compromiso con el mercado español. Esto implica llevar a cabo la fabricación, el desarrollo y localización en España. Es cuestión de tiempo y lógicamente es lo que demuestra la razón de ser de Data Becker en España. Poco a poco nos vamos centrando con grupos de trabajo que conocen el mercado español.

Excelente calidad/precio. Las aplicaciones son programas completos a un precio reducido.

PCM: Hablamos de productos muy completos, traducidos al castellano y muy baratos, ¿cuál es vuestra competencia?

A.F.: Estos son los tres pilares fundamentales. Disponer de este tipo de productos con precios realmente competitivos nos permite que al afrontar cualquier comparativa con otros productos los nuestros se desmarquen. En cuanto a los juegos, existe un abanico más amplio y tenemos una clara competencia al ser un mercado bastante saturado. Pero en las otras tres tenemos unas posibilidades amplias, ya que nuestros productos están traducidos al castellano y eso hace que sean mucho más cercanos al usuario. Las grandes marcas se han dado cuenta de que es cuestión de competitividad y que hay que traducirlos, ya que el mercado está en continuo desarrollo.

PCM: ¿Esta política de precios tiene algo que ver con el creciente problema de la piratería?

A.F.: Nosotros incorporamos precios competitivos y lógicamente el que quiere piratear un producto de alrededor de 5.000 ptas. igual se lo piensa. Ya que dispone de una garantía, SAT, buena presentación y posibilidad de incorporarse al Data Club. No es la mejor manera pero si una manera combatir de esta lacra.

PCM: ¿Qué es exactamente el Data Club?

A.F.: En Data Becker hemos creado un club para socios al que se accede por una tarjeta de registro. Pretendemos ir incorporando valor añadido a nuestra oferta. Si esta empresa tiene vocación comercial tiene que mimar a sus clientes.

Data Club pretende informar e incorporar a través de la Web contenidos que puedan actualizar información para estar más cerca de nuestros clientes y solucionar los problemas que puedan tener. Nuestra idea es crear fidelidad y saber en todo momento las inquietudes del usuario para intentar responder rápidamente. Queremos premiar a aquellos clientes que confíen en nuestros productos. ■

"DATA CLUB PRETENDE INFORMAR E INCORPORAR, A TRAVÉS DE LA WEB, CONTENIDOS QUE PUEDAN ACTUALIZAR INFORMACIÓN PARA ESTAR MÁS CERCA DE NUESTROS CLIENTES"

El mundo al alcance de sus dedos.

NOKIA
7110

Con el nuevo Nokia 7110 conocer el estado de su cuenta corriente, comprar entradas, leer su correo electrónico o conocer los últimos estrenos de cine está al alcance de sus dedos.

El Nokia 7110 incluye un navegador WAP (Wireless Aplication Protocol) que le permite acceder a todos los contenidos y servicios WAP disponibles en Internet. Y es tan fácil como hacer una llamada telefónica.

El Nokia 7110 posee funciones tan avanzadas como una agenda capaz de almacenar hasta 1.000 nombres. Y es tan ligero que sólo pesa 141 gramos.

Además es dual y puede permanecer hasta 18 días en espera con su bateria de alta capacidad.

Nokia 7110, el mundo al alcance de sus dedos.

NOKIA
CONNECTING PEOPLE

www.nokia.com

www.forum.nokia.com

El acceso a los contenidos WAP como los descritos en el texto, dependen del operador. Por favor, consúltele su disponibilidad. La duración de la bateria puede variar en función de las características de la red de operador

Hobby Consolas te lo cuenta todo sobre el fenómeno Pokèmon

Analizamos el fenómeno Pokémon que está arrasando en todo el mundo. ¡Conoce el secreto de su éxito y los nuevos juegos que se avecinan! Además, no debéis perderos el reportaje con lo más llamativo de la nueva edición del E3. También os desvelamos las claves de «Perfect Dark» y analizamos y puntuamos juegos de la talla de «Colin Mc Rae 2», «Jedi Power Battles», «Chu Chu Rocket!» (el primer juego online para Dreamcast), «Ecco the Dolphin» y «Metal Gear» para Game Boy. Como remate, la guía de «Fear Effect». ¡Y todo por sólo 450 pesetas! ■

Revista Oficial Dreamcast

¡Demos y navegador por el mismo precio!

La Revista Oficial Dreamcast viene cargada de regalos. Además de un nuevo volumen del Dream On, con demos jugables de «V-Rally 2», «Fur Fighters», «4-Wheel Thunder» y «WWS2000 Euro Edition», los lectores encontrarán también un disco de «Dreamkey 1.5», la nueva versión en castellano del navegador de Sega. ■

PlayManía apuesta por la acción

En su número 17, PlayManía apuesta por la acción más trepidante y, junto a una comparativa con todos los juegos de pistola y puntería, comenta títulos del calibre de «Jungla de Cristal 2» y ofrece guías completas para «Syphon Filter 2» y «Fear Effect». Completa la oferta con todas las claves para «ISS Pro Evolution»: un completo reportaje sobre los próximos bombazos de Sony, «A Sangre Fría» y «Destruction Derby Raw»; las últimas noticias sobre PS2 y sus secciones habituales de previews y novedades. En su suplemento gratuito de 36 páginas, la revista más leída de PlayStation presenta guías para los mejores juegos de estrategia de todos los tiempos, donde no faltan ni los wargames como «C&C Retaliation», los juegos de gestión como «Theme Park World» o los managers como «Manager de Liga». Todo esto en tu quisco por sólo 495 pesetas. ■

Especial juegos Online en Micromanía

En el número de junio de Micromanía, los juegos Online, se convierten en los protagonistas de un suplemento especial, donde encontrarás una guía práctica con todo lo que necesitas saber para divertirte en Internet: qué necesitas, cómo conectarte y dónde jugar. En la revista, como cada mes, los comentarios de los juegos más esperados, incluida la review exclusiva del nuevo «Carmageddon», el juego de portada. Además, este mes regalamos una nueva lámina y un CD-ROM para PC con las mejores demos.
Micromanía, la última palabra en videojuegos, por sólo 650 ptas. ■

La fuerza de Juegos & Cía

La Starwarsmanía vuelve con fuerza a Juegos&Cía para presentar todos los juegos de la saga más famosa de la Galaxia. Además, este mes un especial de «Pokémon Stadium» y un montón de trucos para tus juegos favoritos. La revista que habla de todos tus videojuegos, por sólo 395 ptas. Este mes de regalo tatuajes de los personajes más totales del mundo de los videojuegos. ■

Nintendo Acción regala un póster gigante de Pokèmon

La revista oficial de Nintendo te ha preparado un regalo irresistible: un póster doble gigante con toda la información de los 150 Pokémon, por una cara, y con la imagen de Pokémon Stadium por la otra. Y para que te empapes aún más con los Pokémon, una superpreview con todos los secretos de la nueva versión del juego, «Pokémon Amarillo Edición Especial Pikachu», que está a punto de salir. El segundo plato fuerte de este mes es la preview especial de «Perfect Dark», sin duda el juego más impresionante de la historia de Nintendo 64, que te mostramos con pelos y señales. Y si te interesan los trucos, aquí está la segunda tanda de los últimos trucos disponibles para «GoldenEye». Casi nada. ■

LA VENGANZA ERA SÓLO EL PRINCIPIO...

DIABLO II

JUGABLE EN SERVIDORES EUROPEOS

www.blizzard.com

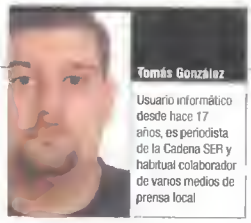
battle.net

¡Muy ¡pronto!

*El acceso gratuito a Battle.net requiere disponer de acceso a internet. El jugador se hará cargo de todos los tarifas aplicables a Internet.

© 2000 Blizzard Entertainment. Todos los derechos reservados. Diablo es una marca y Blizzard Entertainment y Battle.net son marcas o marcas registradas de Davidson & Associates, Inc

HAVAS INTERACTIVE ESPAÑA, S.L. Avda. de Burgos, 9 - 1º Of. 2 - 28036 Madrid - Tel.: 91 383 26 23 - Fax: 91 383 24 37 - www.havasinteractive.es



Tomás González
Usuario informático desde hace 17 años, es periodista de la Cadena SER y habitual colaborador de varios medios de prensa local

CONSULTAS Y OPINIONES A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN laopinion.pcmania@hobbypress.es

Internet está "in", Internet está "out"

Que la tecnología está cambiando nuestro mundo y nuestra vida diaria está claro. Sea para bien o para mal; mientras que antaño los que estaban hartos de su miserable sino contaban con el recurso de bajar a comprar tabaco y no volver, ahora lo tienen terriblemente difícil, y sus planes se van fácilmente al garete. Si no es porque les llaman al móvil es porque la tecnología GPS de su reloj último modelo les delata, y a ver cómo explican en casa que el tráfico estaba imposible cuando las coordenadas del cochino y chivato satélite indican claramente que estábamos en el ciber de la esquina midiendo nuestra habilidad con el rifle de choque.

Y con cada uno de estos cambios que sufre cada día el mundo, cambiamos, al mismo tiempo, nosotros, en un proceso mediante el que a trancas y barrancas nos vamos amoldando a toda aquella novedad que llega hasta nosotros.

HACE BIEN POCO LOS USUARIOS DE INTERNET ERAN CASI PROSCRITOS, GENTE RARA CON IMAGEN DE CHALADOS

Ante esta invasión tecnológica hay dos reacciones claramente diferenciadas: quienes se resisten a cambiar cada componente del "hábitat tecnológico" que les rodea hasta que les llega el agua de la necesidad al cuello, y quienes lo hacen gustosos en cuanto su bolsillo se lo permite. Quienes le tienen miedo al último invento que sale al mercado o les invade la pereza a la hora de aprender su manejo, y quienes están deseando poner las manos encima al mismo invento y disfrutan más sobando y empollándose el manual que cuando llega el momento en que ya dominan la totalidad de sus prestaciones.

Aquellos que se muestran remisos frente a las nuevas tecnologías, forzosamente han de ir entrando poco a poco por ellas, según éstas se van plegando a sus requerimientos, por otra parte, totalmente lógicos: uso sencillo, precio asequible, prestaciones verdaderamente útiles...

En el bando contrario estamos nosotros, los tontos que pagamos la novatada y compramos el último invento antes de que sea realmente apto para un consumo y uso masivos, invirtiendo más dinero y tiempo en sacarle provecho y actuando encima de cobayas para los creadores del mundo de los "formatos que revolucionarán el hogar, la familia y el mundo en general tal y como lo hemos conocido". Y lo que es peor, disfrutamos con ello.

Dentro del primer grupo hay una ¿pequeña? colonia de snobs que se incorporan al tren que transporta cada avance cuando ven que puede llegar a ser una moda, cuando está a punto de ser "in" y ni un minuto antes. Para ellos, en la actualidad, el último ferrocarril que se puso en marcha con lo que más mola es el de Internet y en sus vagones lleva términos tan fantásticos como "aldea global", "sin fronteras", etc.; palabras y conceptos que intentan apropiarse y hacer suyos arrebatándoselos a quienes se gastaron los cuartos hace ya años con los primeros proveedores de una red de la que no sabían casi nada. Hace bien poco los usuarios de Internet eran casi proscritos, gente rara con imagen de chalados. Ahora que portales y proveedores se anuncian en la televisión, en los carteles de las calles y en revistas no especializadas, no faltan los que pretenden convencer a todos de que ellos apostaban por un uso cotidiano y normalizado de la Red, que no es cosa de locos sino de aquellos que están a la última. En definitiva, que Internet está "in".

AHORA PREGONAN QUE INTERNET ES "IN", CUANDO NO HACE TANTO PENSABAN QUE ERA UN INMENSO "OUT" DE CUATRO LOCOS

Y a los cuatro listillos snobs que fluctúan del "in" al "out" con una habilidad asombrosa no se les suben los colores cada vez que insertan en la conversación de la cafetería algún apunte sobre el amigo alemán que tienen en el IRC, porque ahora lo que mola es Internet y hacer amigos en la Red, y resulta que son los mismos que hace pocos meses aseguraban que las ciber-amistades eran para individuos con problemas a la hora de relacionarse. O intentan convencerte de que "chico, lo que mola tener Web", olvidándose de que aún te acuerdas de cuando se reían despectivamente de tu afán por mejorar el diseño del contenido que colgabas en tu página.

Felicitemos pues, a quienes ocasionalmente y adoptando el papel de justicieros en representación del colectivo de usuarios informáticos envían a freir monas, espárragos o cualquier otro tipo de vegetal o animal a los enterados de costumbre, a los que ahora pregonan que Internet es "in", cuando no hace tanto pensaban que era un inmenso "out" de cuatro locos. ■

"QUIERO SER."
NUEVO SR50 RACING.

APRILIA RECOMIENDA UNA CONDUCCION RESPONSABLE

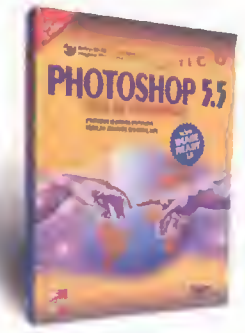
NUEVO SR50 RACING: MÁS POTENTE, MÁS ECOLÓGICO.
CUMPLE LA NORMATIVA DE EMISIONES EURO 1: USO EXCLUSIVO CON GASOLINA SIN PLOMO.

aprilia
www.aprilia.com

Recuerda que sólo los Concesionarios aprilia y Servicios Oficiales de Aprilia te garantizan una compra segura y un perfecto servicio de asistencia. Así mismo, ellos te indicarán el Punto de Venta autorizado más cercano

RETOQUE FOTOGRÁFICO Photoshop 5.5 Guía de aprendizaje

Una obra imprescindible



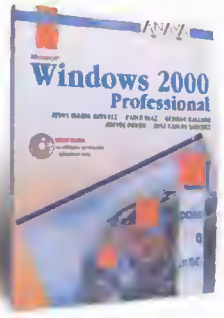
Enrique Quirós Peñalva
McGRAW-HILL
486 páginas. 6.900 ptas.
NIVEL: todos los niveles

Esta publicación representa un despliegue gráfico de posibilidades para aprender fácilmente el manejo de «Photoshop 5.5» e «ImageReady 2.0».
El sentido práctico con el que se exponen los temas resulta muy eficaz, y a través de sus numerosos ejercicios prácticos y ejemplos, ilustrados con más de 3.500 imágenes de apoyo, se introduce paulatinamente al lector en el dominio del programa. Los ejercicios y materiales (imágenes, pinceles, texturas, etc.) contenidos en el CD facilitan el seguimiento de los ejercicios planteados, y ayudan al usuario a verificar los efectos.
El desplegable de referencia rápida incluido con el libro es un medio útil y eficaz para la consulta rápida de las funciones y los atajos de la aplicación, representando un apoyo imprescindible para principiantes y profesionales.
Esta publicación incluye un contenido gráfico con posibilidades de acceder fácilmente al conocimiento en profundidad de «Photoshop 5.5» e «ImageReady 2.0». ■

SISTEMA OPERATIVO Windows 2000 Professional

El sistema para empresas

La nueva versión del sistema operativo de Microsoft ya se encuentra en el mercado. Un sistema, que al contrario que Windows 98, ha presentado unos mayores niveles de estabilidad.
A pesar de las modificaciones, Windows 2000 sigue siendo un complejo sistema operativo a nivel de usuario. Gracias a este manual, el lector aprenderá de forma sencilla e intuitiva cómo entrar en el mundo NT. A lo largo de los capítulos, el usuario podrá conocer todo lo relacionado con Windows doméstico, desde el manejo de ventanas, iconos y botones hasta las más complejas tareas de personalización y administración del sistema. Además, se incluye un completo CD-ROM. ■



Jesús María Álvarez
ANAYA MULTIMEDIA
448 páginas. 3.995 ptas.
NIVEL: medio

PROGRAMACIÓN Introducción a la programación funcional con Haskell

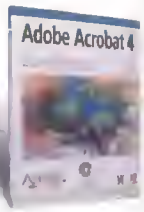
Los principios de la programación funcional

Richard Bird
PRENTICE HALL
369 páginas. 3.800 ptas.
NIVEL: básico

Después del éxito de la primera edición, este segundo libro, ha sido revisado y actualizado exhaustivamente, proporcionando fundamentos sólidos y completos sobre las técnicas y los principios que inspiran la programación funcional.
Esta edición utiliza el lenguaje Haskell para presentar los algoritmos funcionales. Se han incluido nuevos capítulos sobre optimización de programas, tipos abstractos de datos en un marco funcional y programación monádica. Hay, además, casos de estudio nuevos y muchos ejercicios adicionales.
Se hace hincapié en las técnicas de razonamiento sobre programas funcionales y en la derivación sistemática de los mismos a partir de sus especificaciones.
Su lectura no implica un conocimiento previo de programación y es adecuado para estudiantes. ■

DISEÑO

Adobe Acrobat 4



Este libro muestra la forma básica de manejar «Acrobat», y permite dar rienda suelta a la creatividad con documentos PDF, mostrando detalladamente las características de la versión 4.0. Está redactado de forma clara, concisa y bien organizada, y el usuario puede seguirlo de principio a fin o sólo leer los capítulos que más le interesen. Incluye un CD-ROM con todos los archivos de cada lección. ■

Adobe Press
ANAYA MULTIMEDIA / NIVEL: medio
272 páginas. 3.250 ptas.

PROGRAMACIÓN

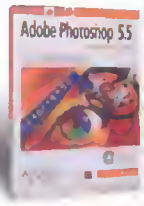
Java para la empresa

Este libro contiene todo lo que el usuario necesita saber para volverse un experto en Java para la empresa.
La obra muestra cómo aprovechar mejor las capacidades singulares de Java en este contexto y, por si fuera poco, cuáles son los peligros comunes que hay que evitar.
El lector aprenderá a utilizar tecnologías fundamentalmente relacionadas entre sí, como JDBC, RMI, JavaBeans, Network PC (JavaStation) y NetRexx. ■

Jeff Savit
McGRAW-HILL / NIVEL: medio
368 páginas. 3.800 ptas.

DISEÑO

Adobe Photoshop 5.5



Esta nueva versión de «Photoshop» proporciona herramientas potentes y especializadas en la manipulación de imágenes estándar, tanto para la impresión como para el desarrollo de páginas Web. La obra está escrita de manera concisa y sencilla, y se basa en ilustraciones.
Contiene gran cantidad de información que abarca desde lecciones sobre capas, máscaras, canales, filtros y acciones hasta innovaciones como las herramientas del Borrador mágico o el de fondo. ■

Adobe Press
ANAYA MULTIMEDIA / NIVEL: basico-medio
384 páginas. 3.995 ptas.

OTROS LIBROS DE INTERÉS

- **Conozca Windows 2000.** Óscar González Moreno. Paraninfo. 260 pág. 2.995 ptas. Nivel: básico
- **Linux.** John Ray. Prentice Hall. 254 pág. 1.600 ptas. Nivel: basico
- **Fotografía Digital.** John Odam. Anaya Multimedia. 240 pág. 3.995 ptas. Nivel: medio.
- **Implementación de SAP R/3.** José Antonio Hernández. McGraw-Hill. 410 pag. 5.000 ptas. Nivel: medio
- **Visual FoxPro 6.** Ramón Chordá. Ra-ma. 337 págs. Consultar. Nivel: básico
- **Guía Práctica Windows 2000.** Miguel Pardo Niebla. Anaya Multimedia. 320 pág. 1.700 ptas. Nivel: básico

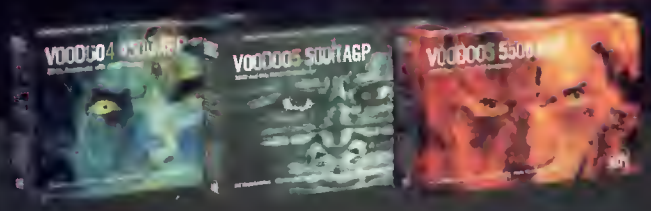
Get Voodoo.

MAYOR VELOCIDAD EN LOS JUEGOS

MAYOR COMPATIBILIDAD CON JUEGOS Y SISTEMAS OPERATIVOS

Efectos especiales cinemáticos en tiempo real

3dfx presenta la experiencia cinemática más completa en el mundo de los juegos. La tarjeta Voodoo de última generación ofrece hasta 64MB de memoria, capaces de generar IMÁGENES EXTREMADAMENTE SUAVES gracias al sistema de suavizado de líneas en pantalla completa y en tiempo real, así como a un motor de efectos cinemáticos único (T-Buffer™ de 3dfx) que proporciona profundidad de enfoque de campo, difuminado del movimiento y sombras y reflejos suaves. La máxima potencia se une al máximo rendimiento para dotar a los juegos del *vigor* que se merecen e introducir los gráficos en una nueva dimensión.



HASTA QUE NO LA TENGAS, NO HABRÁS COMENZADO A JUGAR.

Voodoo4™, Voodoo5™ y el logotipo de 3dfx son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de 3Dfx Interactive, Inc. Todos los derechos reservados. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

CONSULTAS Y OPINIONES A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN comparativa_pcmania@hobbypress.es

Ratones y teclados de última generación

La tecnología en tus manos

La ergonomía es el estudio del acoplamiento del diseño industrial a la forma humana. Es, desde hace unos 20 años, la mayor de las obsesiones de diseñadores de automóviles, sillas de oficina y, muy recientemente, informática. PCmanía analiza, en esta comparativa, los teclados y ratones más ergonómicos del mercado.

Texto: CARLOS BURGOS

El grado de ergonomía de un dispositivo de control es más importante que el ratio de refresco de una tarjeta gráfica, la capacidad de surround de una tarjeta de sonido o la velocidad de cálculo del procesador. Pero muchos usuarios aún no se dan cuenta de que cada programa del PC se prolonga ante las manos a través de teclado, ratones y joysticks. En un intento por estudiar los pormenores ergonómicos de cada uno de los productos más interesantes del mercado, hemos escogido los productos más vendidos o innovadores. Ante todo, queremos que esta comparativa poco tenga que ver con las de las revistas de la competencia. No hemos tratado de reunir todos los productos del mercado, sino los más interesantes y novedosos. Cada uno de ellos representa al mejor de su gama: en ningún caso se juntan dos teclados o ratones de características semejantes. Con ello queremos evitar las insufribles comparativas entre veinte o treinta teclados de idénticas prestaciones y apariencia, sometiéndolos a caídas, espolvoreado de ceniza y derramamiento continuo de café que en absoluto informan de su rendimiento global.

La comparativa trata dispositivos provistos de uno o varios de los aspectos ergonómicos más importantes: manejabilidad, comodidad y productividad.

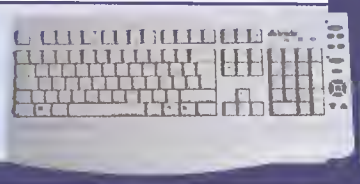
Tratados en análisis individual, pruebas (de funcionalidad y rendimiento) y conclusiones de laboratorio, se han acompañado de consejos y pequeños reportajes.

Esperamos que con esta "variada" comparativa, el usuario aprenda a escoger y, sobre todo, comprenda cuáles son los puntos que debe tener en cuenta a la hora de adquirir un teclado o ratón. Asimismo, hemos incluido en el CD-ROM un completo manual de ergonomía con animaciones explicativas creado por Microsoft. Esperamos que sea de provecho. ■

Multimedia Keyboard

Precio 5.795 ptas. / **Fabricante** boeder

- ↑ Muy robusto
- ↑ Gran número de teclas-atajo
- ↑ Presión correcta de las teclas
- ↑ Reposamuñecas movible
- ↓ No tiene un gran diseño



Características

Nº teclas 102 + 16	Dimensiones 49x24x1.6 cm
Color Blanco	Peso 1.050 gr.
Conexión al PC PS/2	Accesorios No

EL MÁS ROBUSTO Y FUNCIONAL

Optical Mouse

Precio 8.995 ptas. / **Fabricante** boeder

- ↑ Muy ligero
- ↑ No necesita limpieza
- ↑ Forma simétrica diestros y zurdos
- ↓ Tacto de la rueda poco suave
- ↓ Molesta el cable

Características

Nº botones 3	Dimensiones 12x6x3 cm.
Color Negro	Peso 200 gr.
Conexión al PC USB	Accesorios No

EN LA CARRERA HACIA LA ÓPTICA

Wireless Keyboard

Precio 5.469 ptas. / **Fabricante** Chicony

- ↑ Muy manejable
- ↑ Incluye ratón
- ↓ Excesivamente pequeño
- ↓ Teclas accesorias mal distribuidas
- ↓ Poca utilidad para escritorios

Características

Nº teclas 102	**Dimensiones** 30x19x1,2 cm.
Color Negro	**Peso** 450 gr.
Conexión al PC Infrarrojos	**Accesorios** Conector remoto

CON ÉL A TODAS PARTES

Cyber N@vigator

Precio 4.924 ptas. / **Fabricante** Primax

- ↑ Software muy completo
- ↑ Muchos botones
- ↑ Buen tacto en rueda central
- ↓ Mal tacto en botones laterales
- ↓ Presión excesiva en rueda central

Características

Nº botones 6	**Dimensiones** 11,3x7x3,8 cm.
Color Marfil y azul	**Peso** 280 gr.
Conexión al PC PS/2	**Accesorios** No

GRAN DISEÑO A UN GRAN PRECIO

Ergoforce Keyboard

Precio 5.289 ptas. / **Fabricante** Keytronic

- ↑ Barra espaciadora con descarga electrostática
- ↑ Muy robusto
- ↑ Presión de teclas variable
- ↓ Descarga para técnicos
- ↓ Algo ruidoso

Características

Nº teclas 102	**Dimensiones** 50x21x1,5 cm.
Color Marfil	**Peso** 1.150 gr.
Conexión al PC PS/2	**Accesorios** No

CONCEBIDO CIENTÍFICAMENTE

Wheel Mouse

Precio 2.088 ptas. / **Fabricante** Dexxa

- ↑ Diseño simétrico
- ↑ Buen precio
- ↑ Botones cómodos de utilizar
- ↓ Pocas prestaciones
- ↓ Software escasamente programable

Características

Nº botones 3	**Dimensiones** 12,7x6,7x3,3 cm.
Color Marfil	**Peso** 270 gr.
Conexión al PC USB	**Accesorios** No

UN ESTÁNDAR DEL MERCADO

Cordless Desktop Pro

Precio 8.816 ptas. / **Fabricante** Logitech

- ↑ Diseño sobreseliente
- ↑ Posición muy favorecida
- ↑ Operatividad a largo alcance
- ↓ Teclas de tacto mejorable
- ↓ Mala colocación de teclas auxiliares

Características

Nº teclas 102 + 8	**Dimensiones** 48x25x1,5 cm.
Color Marfil y azul	**Peso** 1.135 gr.
Conexión al PC Infrarrojos	**Accesorios** Base control remoto

ERGONOMÍA CON BELLEZA

Cordless MouseMan Wheel

Precio 11.890 ptas. / **Fabricante** Logitech

- ↑ Se adapta a la mano
- ↑ Diseño plateado
- ↑ Tecnología inalámbrica
- ↓ Tacto de rueda muy tosco
- ↓ Botón lateral pulsable involuntariamente

Características

Nº botones 4	**Dimensiones** 13,2x7,2x4,1 cm.
Color Plateado	**Peso** 390 gr.
Conexión al PC Infrarrojos	**Accesorios** Base control remoto

LIBERTAD EN EL ESCRITORIO

Internet Keyboard Pro

PRODUCTO PC MANÍA RECOMENDADO

Precio 9.950 ptas. / **Fabricante** Microsoft

- ↑ Tacto perfecto
- ↑ Diseño de teclas variable
- ↑ Software programable muy completo
- ↓ No es ergonómico
- ↓ Muchas teclas no se utilizan

Características

Nº teclas 102 + 19	**Dimensiones** 47x25x1,5 cm.
Color Blanco y azul	**Peso** 1.100 gr.
Conexión al PC USB/PS2	**Accesorios** No.

LA HERRAMIENTA DEL INTERNAUTA

Intellimouse Explorer

Precio 7.415 ptas. / **Fabricante** Microsoft

- ↑ Diseño espectacular
- ↑ No requiere limpieza
- ↑ Rueda fileteada
- ↓ Tiene cable
- ↓ Boton lateral pequeño poco accesible

PRODUCTO PC MANÍA RECOMENDADO

Características

Nº botones 5	**Dimensiones** 13x7,5x4 cm.
Color Plateado	**Peso** 320 gr.
Conexión al PC USB/PS2	**Accesorios** Adaptedor USB/PS2

LA ERGONOMÍA ABSOLUTA

▶▶ Pasamos el 79% del tiempo con el ratón

Por lo general, el usuario subestima el poder de mejorar su sistema informático con, por ejemplo, un ratón y un teclado ergonómicos. Los usuarios mas avanzados saben que de poco sirve el aumento de la velocidad en el procesador o la tarjeta gráfica. Hay etapas definibles en las que el usuario puede aumentar las prestaciones de su equipo sin realizar grandes inversiones. En un primer momento existe la compra del equipo. Después se actualiza la tarjeta gráfica o el procesador y la memoria (esto ocurre un 85% de las veces). En un tercer momento existe un abandono paulatino (aproximadamente medio año) hasta que el ordenador vuelve a actualizarse por completo. Una gran mejora para este período es un ratón y un teclado ergonómico, lo que mejora el rendimiento global del sistema y al usuario le da la sensación de que su ordenador es mas potente.
Para mejorar la salud del usuario, compañías como boeder lanzan al mercado productos ergonómicos como la alfombrilla con apoyo de gel (imagen adjunta), que permite un descanso continuo de la muñeca con facilidad de movimiento, óptimo para cualquier tipo de ratón de bola u óptico.

Una gran inversión en robustez y accesibilidad

Multimedia Keyboard

Es el teclado más completo del mercado y no sólo por su multitud de teclas accesorias.
Su robustez y sencillez convencen a miles de usuarios que, cada vez más, confían en la marca boeder para ocupar su escritorio.

Boeder ha pasado de ser una marca de accesorios a estar presente en cada vez más hogares como multinacional fabricantes de los dispositivos más económicos y de mayor calidad del mercado. Con este Multimedia Keyboard, boeder quiere dar a conocer el máximo grado de robustez que puede alcanzarse con un teclado. El reposamuñecas es el más estable de todos los analizados y, cómo no, es extraíble. Sus teclas reglamentarias se unen a un conjunto de teclas accesorias entre las que se incluyen las de control multimedia para manejar la unidad de CD-ROM. Otras son programables y dotan de versatilidad al teclado. Éstas son de goma y color gris, para dar un aspecto más profesional y complejo al teclado. El software que adjunta para la configuración de las teclas y su manejo general conforman un dispositivo muy recomendado a personas que no busquen ningún tipo de ergonomía ni un innovador diseño para embellecer su escritorio sino para programadores y usuarios que trabajan constantemente con el PC.

Pruebas

Las pruebas con el teclado no dejan lugar a dudas. A expensas de unas cuantas mejoras aspectuales, boeder Multimedia Keyboard puede considerarse uno de los mejores teclados del mercado.
Los fallos más destacables en este producto son la ausencia de ergonomía y el recorrido de las teclas, algo reducido y que puede resultar extraño para un usuario acostumbrado a la altura de teclas estándar. ■

Un dispositivo que no se queda rezagado

Optical mouse

La moda de la tecnología óptica, presente en muchos dispositivos y, de un modo original en el ratón, se presenta en otros productos. Tal es el caso de boeder Optical mouse, un ratón poco exigente con el diseño, pero cómodo de manejar.

La ergonomía no es precisamente el objeto de estudio de boeder. De nuevo, esta característica se manifiesta en otro de sus productos, esta vez un ratón que imita la tecnología IntelliEye pero con la planta en color verde transparente que lo diferencia del producto de Microsoft. El frontal está acabado en negro, un color que se ve muy poco en informática y que puede desagradar al usuario que busca, sobre todo, diseño. Por lo demás, el ratón está provisto de botones amplios y sin resortes mecánicos y una rueda que, lamentablemente, tiene un recorrido muy poco suave y que se agiliza gracias a las muescas que lleva grabadas. El funcionamiento de este ratón se basa en una microcámara tipo CMOS que rastrea superficies de todo tipo hasta 1500 veces/segundo.
El software, por su parte, es muy completo y permite programar los botones.

Pruebas

Las pruebas determinan que boeder Optical mouse posee una alta calidad de uso gracias a un diseño ligero y una total ausencia de mantenimiento. Lo peor del ratón es, sin duda, que su conexión sigue realizándose a través del puerto PS/2, con la consiguiente molestia del cable que pende tras el ratón. Añadido a que el ratón es muy ligero, encontramos que un movimiento contra el cable consigue hacer retroceder el ratón.
Un ratón con un buen precio y unas buenas prestaciones, que lo convertirán en los próximos meses en un estándar que anulará la bola. ■

Tecnología inalámbrica sin ergonomía

Wireless Keyboard

La necesidad de movilidad se ha trasladado también al escritorio. Camuflado bajo el aspecto de teclado de portátil, este accesorio de la compañía Chicony agradará a los usuarios que aborrecen la rectitud en su espacio de trabajo.

Este teclado es, más que nada, un capricho para usuarios poco exigentes con su entorno. Se basa en una única pieza provista de las 102 teclas necesarias, dos accesorias y un touchpad en plástico que actúa como ratón. El conjunto recuerda al mítico teclado Spectrum. La conexión de este teclado se bifurca en dos tomas PS/2 para teclado y ratón. Su acabado en color negro sugiere la estética ejecutiva de los preciados ordenadores portátiles. Tras su instalación, Wireless Keyboard se comporta como un teclado normal, a pesar de deambular por la mesa sin ataduras físicas. Su diámetro de alcance no supera los dos metros y debe estar, en todo momento, enfocado al receptor de infrarrojos, lo que en realidad sí supone un motivo de incomodidad. Funciona con dos pilas AAA.

Pruebas

El producto es, cuando menos, extraño. No estamos ante un teclado con ratón incorporado, sino un teclado una cuarta parte más pequeño que uno estándar. Sus teclas tienen un recorrido de apenas un milímetro y medio y casi todas ellas son muy pequeñas, en especial las de función o Suprimir y Avance Página. El problema de este teclado es la forma en que deben posicionarse las manos y las continuas equivocaciones del usuario, en las primeras horas de uso. Cuando el usuario se ha acostumbrado a este pequeño teclado, puede resultarle de gran utilidad y serle imprescindible por la sencillez de sus formas y su gran movilidad. ■

Máxima funcionalidad sin problemas de precio

Cyber N@vigator

Primax lleva muchos años presente en el mercado informático, intentando alcanzar la calidad de los productos de primera, pero sin grandes inversiones o esfuerzos en sus trabajos de diseño. Un completo y atractivo ratón multifunción.

El nuevo ratón de Primax es, físicamente, completo y moderno. Su diseño se basa en el anterior modelo, Primax N@vigator. Es un modelo sencillo que combina el azul y el blanco en su frontal. Los botones laterales, acabados en color verde, describen un arco muy accesible para el pulgar pero, desgraciadamente, su pulsación es demasiado tosca y cuesta bastante hacer clic en ellos. A su vez, el software es de lo más avanzado que hemos tenido ocasión de probar, gracias a los gráficos tridimensionales que giran el ratón para la configuración de sus botones. El movimiento del ratón se entorpece con el cable tan presente en casi todos los dispositivos del mercado, pero asegura un preciso control gracias al peso de su bola. Su ergonomía es bastante correcta pero, a pesar de su forma adaptable a la mano, no deja que ésta descanse en el ratón debido a su reducido tamaño.

Pruebas

El ratón se consolida como uno de los más atractivos en relación calidad/precio. Su hermano pequeño, N@vigator, era ya un buen ratón dentro de su gama, gracias a su diseño cómodo y la accesibilidad de sus botones. Este modelo ha sido profusamente mejorado, sobre todo gracias a los botones laterales y su diseño estéticamente más agradable. La rueda tiene uno de los tactos más agradables del mercado, superando con creces a otros dispositivos de supuesta superioridad. Un ratón muy completo con algunos fallos de concepto ergonómico en sus botones laterales. ■

Mecánico o membrana

Hace diez años, la mayoría de los teclados que se lanzaban al mercado eran de membrana. La aparición del teclado mecánico aumentaba los costes de producción. Sin embargo, también lo hacían la durabilidad y tacto del teclado. La membrana era, ante este avance, un sistema primitivo. A lo largo de estos años, han ido mejorando los dos sistemas. El mecánico ya no emite su martilleante ruido y el de membrana, que antes daba a las teclas un recorrido deficiente, ha sido mejorado para perfeccionar la sensación de pulsado. ¿Cuál es mejor? La durabilidad es superior en el mecánico, tan alta es la calidad de los productos que su duración es casi ilimitada, hablando en términos de tiempo informático. Nuestra mejor elección: teclado mecánico: evita los desgastes de la membrana, aunque es más propenso a estropearse cuando entra un líquido en contacto con los resortes.
La mayoría de los teclados actuales son mecánicos. Si alguien tiene curiosidad por saber de que tipo es su teclado y no aparece por ninguna parte de las especificaciones técnicas, no tiene más que introducir un destornillado plano bajo una tecla y ejercer una suave presion hacia arriba hasta que la tecla se separe del teclado. Bajo ésta aparecerán un tipo u otro de conexión. Si aparece un switch (interruptor), el teclado es mecánico. La tecla oprime el interruptor y se produce la detección. Si, por el contrario, aparece una placa (generalmente gris), será de membrana, algo más endeble que un sistema mecánico.

Atajos, ¿una solución?

No hay duda de que las teclas atajo de los nuevos teclados son un atractivo innegable para su compra. Sin embargo, ¿son útiles? El teclado es la extensión de la página Web, el procesador de textos o el programa de diseño. Lo ideal sería que el teclado se "transformase" con cada aplicación para obtener el mayor rendimiento utilizando las teclas. Desde luego, es el método más rápido para trabajar con un programa. Algunas teclas son puro marketing, como las que muestran la ayuda. Otras, sin embargo, son muy útiles, como Suspander. Un teclado con muchos atajos es visualmente moderno, pero poco útil si se trabaja con pocos programas de actualidad.

Comodidad para todos los dedos de la mano

ErgoForce KT-2001

Keytronic, prestigioso fabricante de innovadores productos para PC, lanza al mercado ErgoForce KT-2001, un teclado con diferente presión en las teclas y provisto de un sistema de descarga electrostática: ideal para técnicos del PC.

Keytronic se ha hecho famoso por sus originales productos como CleanMouse, un sencillo pero eficaz limpiador de ratón de medida universal. Con este producto, Keytronic quiere destacar por otros motivos que no son su diseño, bastante rudo y poco cuidado. Su acabado en color marfil contrasta con el color gris rugoso de la barra espaciadora, provista de un material especial para acabar con las descargas electrostáticas. Aunque este producto se vende a sí mismo con la propiedad de eliminar los problemas de la electricidad estática y el daño que se produce en otros periféricos, desconocemos tales agravios. Sus teclas y distribución cumplen el estándar y su conexión es puerto PS/2. Keytronic sitúa a este producto cerca de la robustez de boeder Multimedia Keyboard pero sin la versatilidad que se necesita para trabajar con un sistema multimedia con numerosos accesos y teclas de función.

Pruebas

Se trata del teclado de apariencia y propiedades internas más robustas de la comparativa. Es un producto muy aconsejable para los técnicos y administradores informáticos que abren y modifican continuamente la configuración de hardware de sus sistemas. La descarga electrostática. pues, no sirve de mucho más, excepto para evitar que la electricidad interfiera en los circuitos de un sistema y lo dañe irreversiblemente. Asimismo, los usuarios que no tienen conocimientos de mecanografía, no apreciarán la diferencia de presión entre las teclas. ■

Tecnología inalámbrica

La tecnología inalámbrica tiene muchos años de existencia, pero en la informática se ve aún muy poco.
Los puertos para conexión infrarroja sólo existen en ordenadores de marca y pocos dispositivos lo incorporan. Y lo que es peor, tecnología como la inalámbrica, poco necesitada para un teclado, sólo aumentan su precio ostensiblemente. Al fin y al cabo, un teclado no suele moverse de la mesa. Sin embargo, el ratón sí necesita de la ausencia de cable. En este tipo de productos sí está justificada la diferencia de precio. Por ello, un ratón que no posea conexión inalámbrica puede ser considerado de gama inferior, tendente a desaparecer.

Sencillo y fiable, sin pretensiones

Wheel Mouse

Una curvatura original en la zona de botones y una rueda muy suave. Son las dos características más importantes de este producto, sencillo y sin muchas pretensiones, pero con un precio y funcionalidad realmente notable para todo tipo de usuarios.

Dexxa lleva diez años distribuyendo y fabricando material informático. Sus productos no son muy conocidos, si bien su flexibilidad y buen precio los sitúan en un amplio rango del mercado.
Este ratón se convierte en un claro estándar del mercado al consolidarse el tercer botón (a modo de rueda) como un integrante irrefutable del ratón de hoy en día. Puesto que los demás fabricantes han pasado a tareas de innovación más complejas, Dexxa Wheel Mouse puede reafirmarse en el mercado como un producto veraz y productivo. Su diseño externo está bastante mejorado con respecto a otros ratones. Una curvatura hunde la zona de los botones, para que el descanso de la mano sea mayor. Sus dimensiones y peso, dentro de la media, tampoco lo hacen destacar entre los dispositivos de su gama.
En los laterales se ha implementado goma antideslizante para que el ratón se adapte más fácilmente a la mano.

Pruebas

Dexxa Wheel Mouse posee un software de gestión estándar que inicia el ratón y permite programar su rueda, aunque, siendo de tres botones, únicamente es posible utilizarla para scrolling. El tacto de los botones y, concretamente, el de la rueda, es sobresaliente, superando a otros ratones de la comparativa. Lástima que el peso de su bola de rodamiento sea demasiado ligero y no se consiga un uso ergonómico veloz y dinámico. Un ratón indicado para los medianamente exigentes con el diseño y la ergonomía. ■

Adaptado a la posición natural de los brazos

Cordless Desktop Pro

Logitech posee el producto que más poder tiene frente a otros estudiados dispositivos. Este es el ejemplo más representativo de un teclado enfocado a la comodidad y que ha creado escuela para otros productos de otros fabricantes de próxima aparición.

Logitech ha conseguido con este teclado desbancar a la magnánima Microsoft y su poderoso producto Natural Keyboard. Debido a que este modelo NewTouch se ha mejorado, reubicando las teclas de función, Microsoft ha lanzado Natural Keyboard Pro. Es la respuesta a un teclado mucho más ergonómico y estiloso. Carece de teclas accesorias que es algo que podía haberse incluido al poseer un amplio espacio de implementación. Sin embargo, su forma es ondulada y permite un correcto descanso de los brazos. Los pilotos de estado se encuentran en la zona central superior, variando la costumbre de ubicarlas en la esquina superior derecha. Y es que Cordless Desktop Pro es un producto muy estudiado, apreciable para los amantes de la estética y los que buscan comodidad en su trabajo diario con el PC.

Pruebas

Cordless Desktop Pro consigue la mayor productividad y embellecimiento del escritorio simultáneos.
Los problemas achacables a este teclado durante su uso en el laboratorio fueron la escasa manejabilidad de su reposamuñecas y la falta de calidad en la barra espaciadora (que se suspende en un fino cable de acero y no equilibra sus laterales por completo, resultando un resorte desagradable).
La colocación de las teclas de función rompen la costumbre alcanzada con los teclados estándares. Al principio no es intuitivo su uso, pero su posición mejora esta falta y dota de productividad al conjunto. ■

Un diseño curvo que se adapta a la mano

Cordless MouseMan Wheel

Aunque su presencia en el mercado informático se alarga en el tiempo casi un año, este ratón sigue siendo un Caballo de Troya mercadotécnico para sus competidores.

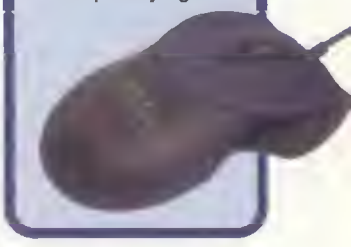
Este ratón de Logitech está alcanzando copiosas ventas que contrastan con el parón que sufrió en los primeros meses de su lanzamiento. El usuario aún renegaba de un dispositivo tan avanzado y caro. ¿Era necesario que un ratón fuera inalámbrico? Hoy por hoy, existen ya muchos dispositivos que incorporan esta tecnología, pero este es uno de los pocos del mercado y el único de nuestra comparativa. Tras la carcasa plástica acabada en color plateado y la rueda con muescas plásticas, se esconde un pesado dispositivo que ofrece la precisión requerida para navegar por Internet o, incluso utilizar programas de diseño.
El software es muy parecido a los demás, con las opciones de programación del botón lateral y rueda. Pero buscando la máxima perfección, este ratón ofrece un punto negativo muy importante: aún dispone de una bola de acero recubierta de caucho para detectar el movimiento, en lugar de hacerlo un sistema óptico.

Pruebas

Al tratar con los diferentes programas (hoja de cálculo, procesador de textos, navegador, etc.) en el laboratorio, este ratón ha alojado muy pocos problemas ergonómicos. El único problema achacable ha sido el botón lateral, que se pulsa involuntariamente numerosas veces y puede obtenerse una experiencia negativa al cerrar programas sin darse cuenta. El ratón es ergonómicamente perfecto, el tacto de sus botones es muy bueno, aunque el de su rueda es un poco tosco. ■

La importancia del dpi en los juegos

El dpi (dot per inch: puntos por pulgada) en un ratón está bastante infravalorado. Al igual que el resto del dispositivo.
En los últimos meses, el mundo informático ha asistido al lanzamiento de juegos tan importantes como «Quake III» que, naturalmente, dependen de un buen ratón para superar los movimientos que precisa.
La mejor prueba de la necesidad de un elevado muestreo de dpi consiste en activar el zoom, ya que la precision es mucho mayor y puede apuntarse en muchas más zonas del personaje enemigo. Los ratones con bajo dpi suelen tener un recorrido entrecortado que provoca la mala puntería y el desconcierto del jugador que observa cómo sus contrincantes escapan milagrosamente a cualquier disparo.
Cuando se trata de calidad de juego, el control del mismo influye notabiemente y debe cuidarse tanto como una buena tarjeta gráfica.
Puede realizarse la prueba con juegos como «Quake III» o «Unreal Tournament», juegos utilizados en la redaccion para probar el rendimiento de las elevadas cotas de dpi. Lo idóneo son las resoluciones que parten de los 1000 dpi en adelante, unos resultados mucho más que buenos para este tipo de juegos.



Después de treinta años

El ratón se inventó hace casi treinta años. Y desde entonces, el mecanismo de bola no ha variado. Sin embargo, como en casi todos los inventos importantes sufridos en el ratón de escritorio, Microsoft ha vuelto a protagonizar un avance tecnológico destacable.
A principios de los 90 fue el ratón inalámbrico, después Microsoft Mouse con su forma ergonómica. A mediados, la rueda central para realizar scrollings. Ahora es la tecnología óptica, un sistema que elimina la bola y, por tanto, la acumulación de polvo. Junto con el fileteado de la rueda, la ligera inclinación hacia la derecha (poco apta para zurdos), la ligera curvatura para el pulgar y los botones amplios consiguen que ntellimouse Explorer sea el ratón más perfeccionado del momento.
La tecnología óptica ya está siendo utilizada por otros fabricantes como Genius o boeder, con lo que el precio bajará ostensiblemente.
De todos modos, los fabricantes comienzan a estudiar nuevos diseños. Hace poco se dio a conocer el estudio que se estaba llevando a cabo con una especie de "hidromouse", el cual funcionaba con agua. Mediante un sensor que notaba las distintas variaciones al deslizar el ratón sobre el escritorio, enviaba una señal digital que se transformaba en unos y ceros. Lo mismo ocurrió con otros sistemas mucho más novedosos y que verán la luz en los próximos cinco años. Sin embargo, el elevado coste de producción limita su fabricación en serie al preveer un índice muy bajo de demanda.

Internet Explorer plasmado en un teclado

Internet Keyboard Pro

El uso de Internet es, cada vez más, la única razón de uso de muchos usuarios de ordenador. Por esta razón, Microsoft ha lanzado dos nuevas versiones profesionales de Internet Keyboard y Natural Keyboard. Analizamos el primero de ellos.

Físicamente, este producto de Microsoft no está del todo estilizado debido a la falta de ergonomía (teclado dividido). Sin embargo, es lo suficientemente amplio para cualquier tipo de usuario. Un reposamuñecas robusto pero fácilmente extraíble y un tacto de teclas perfecto (con un recorrido estándar de pulsación de 4 mm), conforman uno de los mejores teclados del mercado, con permiso de su hermano mayor, Natural Keyboard Pro, que aún no se comercializa en nuestro país.
Los botones accesorios están diseñados en forma redonda, de color azul oscuro y la mitad de tamaño de una tecla. El resultado es un atractivo y robusto teclado multifunción que proporciona un manejo muy cómodo, perdonando la falta de ergonomía.
El sofware «IntelliType Pro» carga un controlador con muchos tipos de configuración que realza la productividad del teclado. Y es que, si algo puede deducirse de este teclado es, más que la comodidad, la productividad que se consigue.

Pruebas

Con Internet Keyboard Pro. todo tipo de tareas se lleva a cabo sin costosas combinaciones de teclas. Con sus botones accesorios o atajos, abarca un gran número de funciones implícitas en programas como «Internet Explorer» (de ahí su nombre) u «Outlook Express» (con los botones de Nuevo Mensaje o Eliminar).
En definitiva. estamos ante un teclado dirigido especialmente para el internauta que no pasa mucho tiempo redactando textos. ■

Diseño avanzado y una absoluta comodidad

Intellimouse Explorer

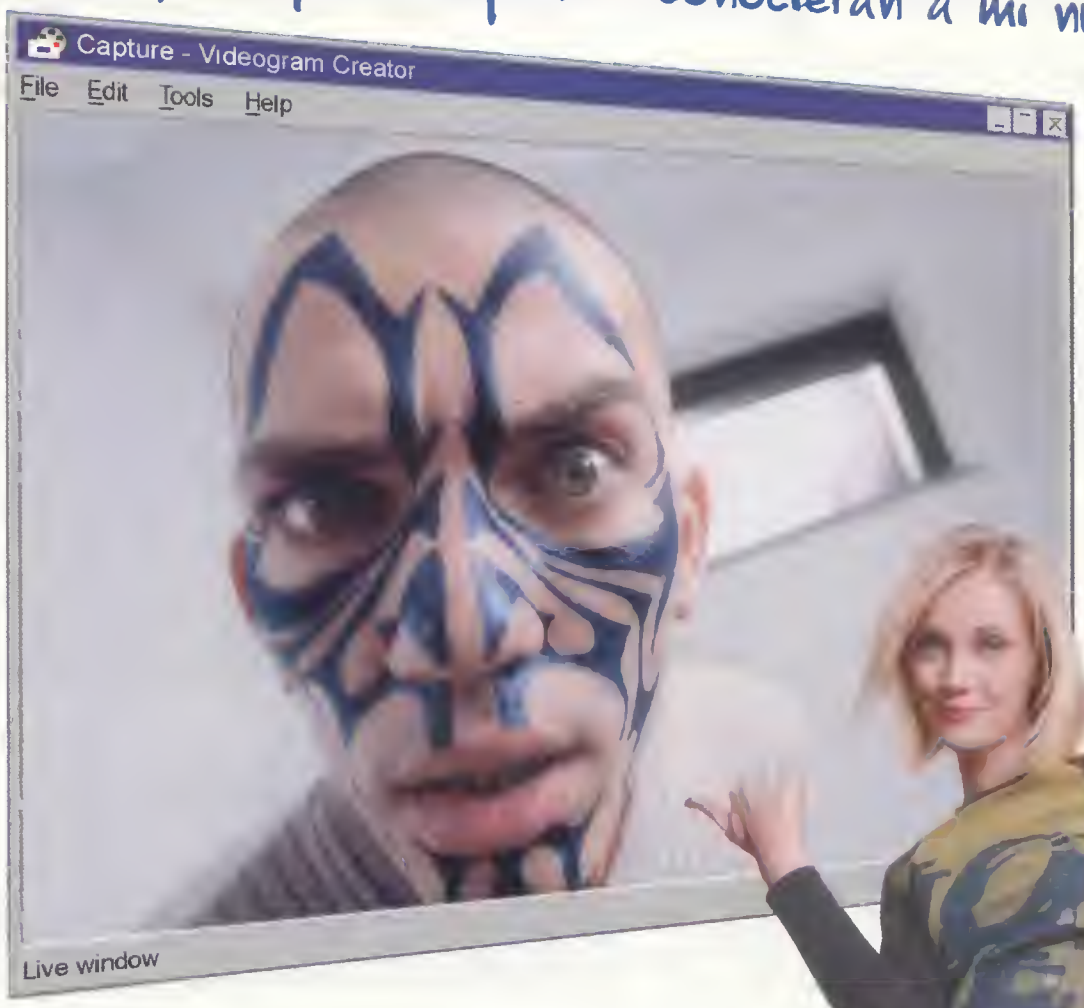
Estéticamente es el ratón más bonito y añorado por todos los usuarios de PC. Su ergonomía y funcionalidad se encuentran parejas a su atractivo visual. Esto lo consiguen un efectivo software y un control del cursor a través de un sistema óptico.

Intellimouse Explorer es Intellimouse Pro estética y funcionalmente mejorado. Difieren con respecto a él las zonas de goma antideslizante que este ratón sólo incorpora en la zona derecha (donde mayor agarre se necesita es en la izquierda) y la excesiva curvatura que determinaron unas ventas algo bajas de su predecesor.
Intellimouse Explorer tiene un color plateado y gris oscuro, en combinación con la planta roja transparente de su dispositivo CMOS (que ilumina el ratón y le dota de un gran atractivo visual).
El software «IntelliEye» permite configurar los dos botones laterales (el anterior muy poco accesible para una mano normal) y programar el modo pulsar de la rueda central, en este modelo dentada y muy suave.

Pruebas

Las pruebas con este ratón alojan varias conjeturas. En principio, y dado que Microsoft quiere que la mano del usuario descanse en este ratón, puede decir que la rueda central debería estar un poco más adelantada para que fuera usada por el dedo anular. Deberían retroceder los dos botones laterales para que el más pequeño fuera accesible por el dedo pulgar sin adelantar la mano y, por supuesto, debería eliminarse el cable y dotar al dispositivo de conexión vía infrarroja. Lleva el sello del ganador por el profuso estudio que hay tras de él. En definitiva, un ratón realmente atractivo, funcional y perfeccionado que pone de manifiesto la apuesta de Microsoft por las nuevas tecnologías y la estética del nuevo milenio. ■

Pensé que era la forma más segura
para que mis padres conocieran a mi nuevo novio.



- Webcam de fácil uso.
- Convierte tus e-mails en vídeo-mails.
- Disfruta del vídeo-chatting.
- Vídeo real en alta resolución.
- Audio Digital USB.

Lo esencial ya no es el PC,
son los periféricos los que marcan la diferencia.
www.pcstuff.philips.com
Servicio de Atención al Consumidor 902 11 33 84

PHILIPS

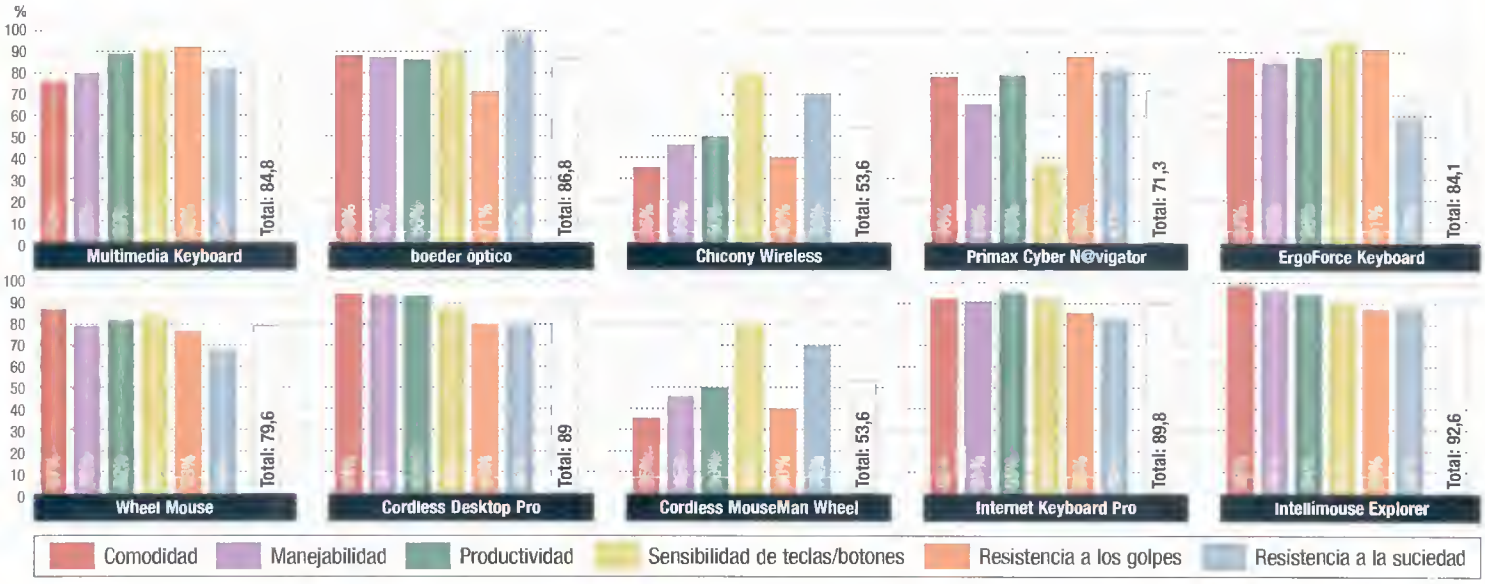
Juntos hacemos tu vida mejor.

Las pruebas

Rendimiento de los productos en el laboratorio

La parte más importante de la comparativa es la que llevamos a cabo en el laboratorio. En él se realizan pruebas de humedad, resistencia y, sobre todo, productividad con programas como navegadores de Internet y procesadores de textos.

Muchas comparativas que aparecen en otras publicaciones basan su análisis en un maltrato exagerado del teclado. Nosotros hemos optado por dar una mayor información acerca de la sensación de ergonomía y productividad que se obtiene con cada producto. Así, hemos establecido los valores más importantes para este tipo de productos, obteniendo un valor sobre 100 y representándolo gráficamente junto a los otros. La media obtenida se suma a la tabla de valoración final, con el fin de obtener un ganador en la comparativa.
Estas pruebas no determinan el valor global del producto (se obvian características físicas o precio), sino su ergonomía de cara al usuario y la primera impresión que éste obtiene cuando hace uso de él. ■



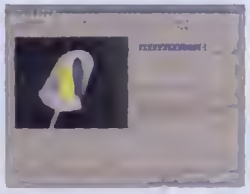
El ratón, controlado por el sistema

Dado que muchos teclados no incorporan un software para la programación de sus teclas, a continuación analizamos el software controlador de los ratones comparados. Cada uno de ellos posee una característica que lo diferencia del resto.

Wheel Mouse: un controlador muy pobre que no permite personalizar el ratón.

Intellimouse Explorer: el software que mejor se adapta al sistema y mayor número de opciones tiene para con sus botones.

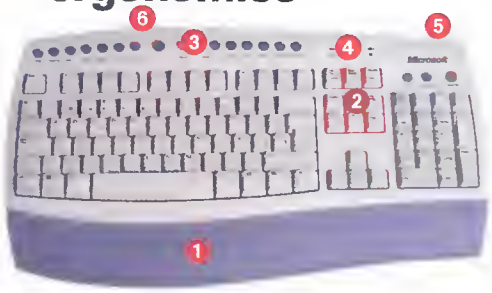
boeder Optical Mouse: un software en el que se puede visualizar el efecto de scroll de texto.



Cyber N@vigator: el controlador más atractivo en cuestión de gráficos. Cuando se configuran las teclas del ratón, un gráfico tridimensional de éste gira en la pantalla.

Cordless MouseMan Wheel: permite programar la rueda y el botón lateral del ratón y visualizar en pantalla algún gráfico.

Partes de un equipo ergonómico



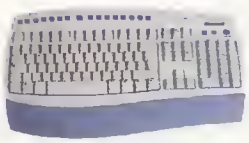
1. Reposamuñecas extraible
2. Teclas de función
3. Teclas atajo (multimedia) programables
4. Pilotos de estado
5. Conexión
6. Conexiones USB
7. Botones de función
8. Curvatura ergonómica
9. Botones laterales programables
10. Rueda de scroll programable
11. Conexión
12. Sistema de detección

Conclusiones

La búsqueda de la ergonomía

Si algo sacamos en conclusión al probar los equipos es que existe una imperiosa necesidad de que el dúo formado por un teclado y un ratón sea cómodo. Esto influirá decisivamente en la productividad. Además, un teclado o ratón con el que se trabaja a gusto es, por lo general, muy atractivo visualmente. Hemos diseñado tres posibilidades de compra para distintas necesidades.

Para los que buscan la ergonomía absoluta: conjunto Microsoft



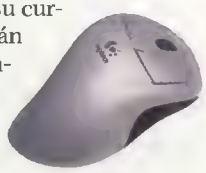
La ergonomía absoluta viene dada por Microsoft. Aunque en su búsqueda por el diseño han conseguido crear el ratón más atractivo del mercado, la comodidad que se obtiene al utilizar el teclado Internet Keyboard Pro (con sus numerosos atajos que facilitan las tareas) y el descanso para muñeca y dedos con Intellimouse Explorer es sobresaliente, y está sumamente recomendado para los que necesitan relax en su trabajo.

Para los que quieren un equipo funcional y asequible: conjunto Keytronic-Dexxa

Una pareja que destaca por su gran funcionalidad y un sistema altamente económico. Aunque el teclado no posee atajos para el control multimedia de, por ejemplo, la unidad de CD, sí incorpora otras novedades como la barra espaciadora de descarga electrostática o la diferencia de resistencia dependiendo de las teclas.
El ratón es todo un estándar, mejorado por su diseño y tacto agradable, pero el conjunto es muy accesible para cualquier bolsillo.

Para los que quieren un estilo elegante: conjunto Logitech

Los amantes del diseño tienen en Logitech una fuerte apuesta. El teclado combina dos bellos colores y una curvatura ergonómica que permite que los brazos descansen mientras se trabaja con el teclado.
Asimismo, el ratón Cordless MouseMan Wheel es el ratón más vanguardista del mercado, aunque tanto su curvatura como color se están convirtiendo en un estándar que otras empresas están copiando para lanzar sus productos al mercado.



Cómo debe ser un equipo ergonómico

Lo que debe tener (Busca...)

DISEÑO DEL RATÓN
Adaptado a la forma de la mano (Microsoft Intellimouse Explorer)

TECLAS
De bajo recorrido y presión suave (boeder Multimedia Keyboard)

BOTONES DEL RATÓN
Sin resorte (clic seco) (Dexxa Wheel Mouse)

CABLE
A ser posible, inalámbrico (Logitech Cordless MouseMan Wheel)

SISTEMA DE DETECCIÓN
Óptico (boeder Optical Mouse)

CONEXIÓN
Si lleva cable, que sea conector USB con adaptador PS2 (Microsoft Internet Keyboard Pro)

REPOSAMUÑECAS
Fácilmente extraíble pero robusto ante los golpes (Logitech Cordless Desktop Pro)

DISPOSICIÓN DEL TECLADO
Dividido en su mitad geométrica para mejorar el descanso de los brazos (Logitech Cordless Desktop Pro)

SOFTWARE DEL RATÓN
Con características extra para programar sus botones (Microsoft Intellimouse Explorer)

Lo que no debe tener (Evita...)

DISEÑO DEL RATÓN
Simétrico y sin detalles ergonómicos (boeder Optical Mouse)

TECLAS
De muy alto recorrido (Keytronic ErgoForce Keyboard)

BOTONES DEL RATÓN
Difíciles de pulsar (Primax Cyber N@vigator)

CABLE
Que lo lleve siendo avanzado (Microsoft Intellimouse Explorer)

SISTEMA DE DETECCIÓN
De bola siendo avanzado (Logitech Cordless MouseMan Wheel)

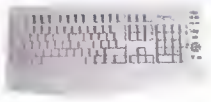
CONEXIÓN
Que no adju (Dexxa Wheel Mouse)

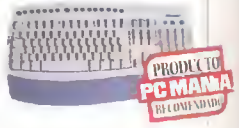
REPOSAMUÑECAS
Frágil y algo movible (boeder Multimedia Keyboard)

DISPOSICIÓN DEL TECLADO
No dividido, teniendo características ergonómicas (Microsoft Internet Keyboard Pro)

SOFTWARE DEL RATÓN
Poco configurable (Dexxa Wheel Mouse)

Modelo	Multimedia Keyboard	Chicony Wireless Keyboard	Keytronic ErgoForce Keyboard	Cordless Desktop Pro	Microsoft Internet Keyboard Pro
Fabricante	boeder	Chicony	Keytronic	Logitech	Microsoft
Distribuidor	boeder	Otelcom	Keytronic	Comunicación Empresarial	Microsoft
Teléfono	916 586 749	902 366 663	954 906 979	913 753 368	918 079 999
Internet	www.boeder.es	www.chicony.com	www.keytronic.com	www.logitech.com	www.microsoft.com
Precio	5.795 ptas	5.469 ptas	5.289 ptas	8.816 ptas.	11.542 ptas.





Especificaciones técnicas

Modelo	Multimedia Keyboard	Chicony Wireless Keyboard	Keytronic ErgoForce Keyboard	Cordless Desktop Pro	Microsoft Internet Keyboard Pro
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS					
Nº teclas	102	102	102	102	102
Nº botones-atajo	16	Ninguno	Ninguno	Ninguno	19
Peso (gr.)	1.050	450	1.150	1.130	1.100
Tamaño	49x24x1,6 cm	30x19x1,2 cm	50x21x1,5 cm	48x25x1,5 cm	47x25x1,5 cm
Pilotos de sistema	Si	No	Si	Si	Sí
Reposamuñecas	Si	No	Si	Si	Si
Conexión	PS/2	Infrarrojos	PS/2	PS/2	USB
FUNCIONALIDAD					
Profundidad de las teclas (mm)	2	2	4,5	2,5	4
Presión necesaria	Muy suave	Suave	Suave	Suave	Suave
Comodidad	Alta	Baja	Media	Muy alta	Media
Software	Si	No	No	No	Intellitype Pro
EXTRAS					
Adaptador USB/PS2/Serie	No	No	No	No	Si

Puntuaciones

Pruebas	8,5	5	8	9	9
Calidad	8	6	7,5	8	8,5
Calidad/precio	8,5	7,5	8,5	7	8,5
Calificación global	8	6	8	8	9

Modelo	boeder Optical Mouse	Primax Cyber N@vigator	Dexxa Wheel Mouse	Cordless MouseMan Wheel	Microsoft Intellimouse Explorer
Fabricante	boeder	Primax	Dexxa	Logitech	Microsoft
Distribuidor	boeder	Otelcom	Keytronic	Comunicación Empresarial	AreaPC.com
Teléfono	916 586 749	902 366 663	954 906 979	913 753 368	902 540 054
En Internet	www.boeder.es	www.primax.com	www.dexxa.com	www.logitech.com	www.microsoft.com
Precio	8.995 ptas	4.924 ptas.	2.088 ptas	11.890 ptas.	7.415 ptas.

Especificaciones técnicas

Modelo	boeder Optical Mouse	Primax Cyber N@vigator	Dexxa Wheel Mouse	Cordless MouseMan Wheel	Microsoft Intellimouse Explorer
CARACTERISTICAS FISICAS					
Peso (gr.)	200	280	270	390	320
Tamaño (cm)	12x6x3	11,3x7x3,8	12,7x6,7x3,3	13,2x7,2x4,1	13x7,5x4
Rueda	Si, dentada	Si, lisa	Sí, lisa	Sí, dentada	Si, dentada
Conexión	USB	PS2	USB	Infrarrojos	USB/PS2
Sistema de detección	Óptico	Bola	Bola	Bola	Óptico
FUNCIONALIDAD					
Puntos por pulgada	600	600	600	1200	1200
Presión necesaria	Suave	Duro	Suave	Muy suave	Suave
Comodidad	Media	Media	Media	Muy alta	Muy alta
Potencia del software	Muy alta	Alta	Baja	Alta	Muy alta
EXTRAS					
Adaptador USB/PS2/Serie	No	No	No	No	Si

Puntuaciones

Pruebas	8,5	7	8	9	9
Calidad	7	7	6,5	8,5	9,5
Calidad/precio	7	7	7,5	7	8
Calificación global	7,5	7	7	8	9

Velocidad
Fiabilidad
Prestaciones

IMATION

Cuando quieras volar
Pilota con tu marca líder

En la Fórmula 1 no se pueden cometer errores. Por eso el equipo Jordan Grand Prix utiliza los productos Imation para todas sus necesidades de almacenamiento de datos.

Si a las cosas que te gustan les pides rapidez, que no te fallen y que te den el máximo, tus diskettes y CDs serán Imation, por su variedad, calidad y prestaciones. Las mismas que puedes encontrar en cualquiera de nuestros productos desde siempre.

Para más información póngase en contacto con su proveedor habitual o con Imation en el teléfono 91 343 26 22 o por fax en el 91 343 26 99

www.imation.com - www.imationgrandprix.com

carré & basset associes
Imation®, SuperDisk®, Black Watch® Travan® y Travan® NS son marcas registradas de Imation Corp. las marcas ... pertenecientes. © Imation 2000

Una nueva dimensión en el universo 3D

Llevábamos tiempo ansiando la salida al mercado de la tarjeta de Hercules, cargada con el nuevo chip de nVIDIA. Los resultados han superado con creces las esperanzas, porque la tarjeta que ha salido de la nueva empresa adquirida por Guillemot supera a su predecesora (3D Prophet) y coloca el listón muy alto.

Desde hace un tiempo, el usuario se ha resignado a que cada pocos meses los procesadores de Intel, AMD y compañía surjan y desaparezcan como por arte de magia. A esta dinámica se les unieron los fabricantes de tarjetas de vídeo que, merced a los múltiples adelantos conseguidos y a la potencia de los chips, sacan continuamente nuevos productos al mercado.
Este es el caso de nVIDIA, que sigue en una dura lucha con otros fabricantes para lograr la supremacía en el mundo de las tarjetas 3D. En el saco de esta empresa hay dos chips de lujo como son la serie TNT y GeForce. De este último ha sacado una variación que se ha convertido en el motor de la nueva tarjeta de Guillemot.

Características

Procesador nVIDIA GeForce2 GTS	**Interfaz** AGP 2X/4X con "Fast Write"
Arquitectura 0,18 micras. Incluye 25 millones de transistores	**Salidas** Estándar de vídeo, vídeo compuesto y DVI
Memoria 32 Megas DDR (en un futuro 64 Megas)	**Ancho de banda** 5000 Mb/s
Velocidad de la memoria RAM 333 MHz	**APIs soportadas** Direct3D y OpenGL
Velocidad del reloj interno 200 MHz	**Texels/segundo** 1600 millones de téxels/s. Mapea 8 texeles en un ciclo de reloj
Resolución máxima 2048x1536 pixels	**Triángulos/segundo** 25 millones de triangulos/s

Funciones 3D de mucha calidad

Mediante Hercules 3D Prophet II GTS 32 Mb se puede conseguir una gama de efectos en tres dimensiones desconocidos hasta el momento. El chip de nVIDIA logra el máximo realismo en las escenas 3D más complejas:

Motor de iluminación de 2ª generación de hardware.
- 3D más rápidas.
- Procesado de múltiples luces.
- Iluminación muy precisa.
- Efectos cinematográficos bastante realistas.

Matización por pixeles (Per-Pixel Shading)
- Sombras en tiempo real.
- Añade profundidad a las superficies planas.
- Texturas más realistas.
- Mapeado de texturas mas rápido en personajes y objetos.

Motor de conversión de 2ª generación de hardware.
- Bajo consumo de la CPU.
- Movimientos más suaves.
- 3D más rápidas.
- Mucha precisión en los detalles.

Por fuera es como todas...

Ya sabemos que las tarjetas gráficas no suelen tener grandes diferencias externas con el resto. En concreto, la Hercules Prophet II viene con un juego de ocho módulos de memoria cubiertos por disipadores, más el ventilador separado del chip por la clásica pasta conductora que ayuda en la disipación de calor.
Las salidas de la tarjeta son la estándar de vídeo, una central redonda que es la de vídeo compuesto para conectar a otra pantalla y una tercera de tipo DVI para la conexión a pantallas CRT, pantallas planas y de cristal líquido.
El corazón de la placa es el nuevo giro que nVIDIA ha dado a su afamado chip GeForce. El dato más interesante es su capacidad para procesar 1,6 GigaTexels/s mediante la nueva estructura HyperTexel. Esto lo consigue ya que incluye cuatro líneas de generación doble de texturas, con lo que es capaz de mapear hasta 8 téxeles en un ciclo de reloj, es decir, el doble que con la anterior GeForce. Esto se puede ver claramente en el test 3Dmark en el que supera ampliamente a sus competidores en la tasa de relleno.
Además, se ha ampliado la velocidad del chip y el reloj interno corre a 200 MHz, mientras que el reloj de RAM DDR va a 333 MHz (el nuevo modelo de nVIDIA ha abandonado la memoria SDRAM por esta memoria DDR de 64 bits).

nVIDIA-Guillemot-Hercules: apuesta de futuro

De nVIDIA se habla mucho en diversas partes del articulo, pero el otro triunfador de este articulo es Guillemot. Este fabricante de materiales y accesorios para juegos interactivos adquirió, a finales de octubre de 1999, la empresa americana Hercules, fundada en 1982 y creadora de las primeras tarjetas gráficas de alta resolución. Asi, Guillemot intenta establecer tres grandes ramas: un sector relacionado con el mundo de los gráficos (Hercules), otra parte dedicada al sonido (la gama Maxi Sound) y una tercera dedicada al mundo de los periféricos cuyo estandarte será ThrustMaster (Racing Wheel).

Test de pruebas. El test elegido para realizar las puntuaciones realiza un benchmark con distintas pruebas.

Un portento de la ingeniería

Otro de los aspectos interesantes de la nueva tarjeta es el empleo de una arquitectura de 0,18 micras (GeForce tenía una arquitectura de 0.22 micras) con lo que se ha

Cómo pasar un test de gráficos con nota

Cuando se quiere comprobar la calidad de una tarjeta gráfica se suelen ejecutar algunos juegos que trabajen con polígonos (como los de las pruebas anexas: «Quake III Arena», «Ultima IX»,...) o bien algún test de prueba.

El más conocido de todos, y quizá el mejor por la calidad de los resultados, es «3D Mark 2000» de MadOnion.com. Tienen una versión shareware de su software que incluye un benchmark por defecto.

Para que cualquier usuario pueda ejecutarlo y comparar los resultados, hemos tomado este test para hacer las pruebas con diferentes tarjetas.
Los resultados han sido bastante diversos pero desde luego el "GeForce2 GTS" de nVIDIA se lleva la palma. Las tarjetas que se han escogido van desde la gama baja ("Matrox G200") hasta la gama media (RIVA TNT2) y alta ("3D Prophet II").

	Matrox G200	S3 Savage 32	Winfast S320 TNT2	RIVA TNT2 Model 64	Asus GeForce DDR V6800	Hercules 3D Prophet II GTS 32 Mb
Indice general	847	1068	1348	1646	2836	3390
Velocidad CPU	92	86	80	89	138	212
Game 1 – Helicopter – Low Detail	17 FPS	20 FPS	29,2 FPS	35,3 FPS	60,9 FPS	57 FPS
Game 1 – Helicopter – Medium Detail	12,7 FPS	15 FPS	19 FPS	21,8 FPS	41,1 FPS	43,6 FPS
Game 1 – Helicopter – High Detail	5,6 FPS	6,6 FPS	7,6 FPS	7,9 FPS	16,4 FPS	32,5 FPS
Game 1 – Adventure – Low Detail	13,1 FPS	29 FPS	40,9 FPS	71,9 FPS	92,8 FPS	92,8 FPS
Game 1 – Adventure – Medium Detail	11,9 FPS	16,7 FPS	17,6 FPS	20,1 FPS	29,6 FPS	35,9 FPS
Game 1 – Adventure – High Detail	10,2 FPS	11 FPS	9,9 FPS	11,2 FPS	16,4 FPS	20,8 FPS
Fill Rate (Single Texturing)	72,4 Mtexels/s	96,5 Mtexels/s	113,5 Mtexels/s	239,2 Mtexels/s	411,3 Mtexels/s	576,1 Mtexels/s
Fill Rate (Multi Texturing)	72,4 Mtexels/s	109,1 Mtexels/s	181,7 Mtexels/s	226,1 Mtexels/s	475,7 Mtexels/s	1191 Mtexels/s
High Poligon Count (1 light)	1219 Ktriangles/s	1594 Ktriangles/s	1237 Ktriangles/s	1198 Ktriangles/s	3195 Ktriangles/s	8740 Ktriangles/s
High Poligon Count (4 light)	1156 Ktriangles/s	1409 Ktriangles/s	981 Ktriangles/s	1078 Ktriangles/s	3092 Ktriangles/s	5516 Ktriangles/s
High Poligon Count (8 light)	1007 Ktriangles/s	1168 Ktriangles/s	538 Ktriangles/s	938 Ktriangles/s	1769 Ktriangles/s	2917 Ktriangles/s
8 Mb Texture Rendering Speed	50 FPS	62,7 FPS	74,4 FPS	160,2 FPS	296,5 FPS	267,3 FPS
16 Mb Texture Rendering Speed	49,1 FPS	56,7 FPS	73,4 FPS	157,3 FPS	195,1 FPS	144 FPS
32 Mb Texture Rendering Speed	44,1 FPS	53,4 FPS	66,2 FPS	121 FPS	108,5 FPS	71,6 FPS
Bump Mapping (Emboss, 3 pass)	30,3 FPS	42,3 FPS	39 FPS	82,2 FPS	101,5 FPS	122,8 FPS
Mapping (Emboss, 3 pass)	-	38,7 FPS	45,9 FPS	97,2 FPS	150 FPS	180 FPS
Mapping (Emboss, 3 pass)	-	65,3 FPS	60.9 FPS	148,4 FPS	280,1 FPS	329,8 FPS

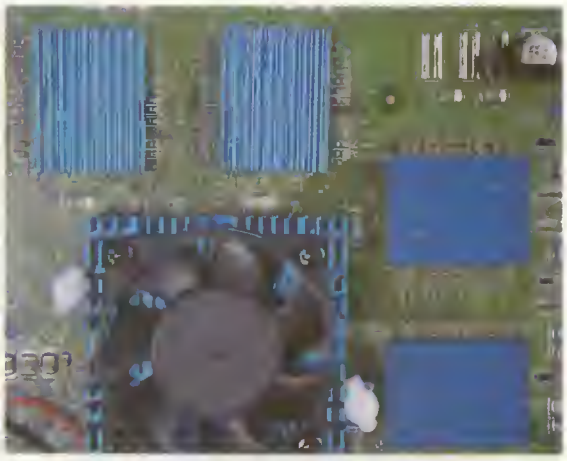
NOTA: Los nombres de los valores se han dejado en ingles para que cualquier lector que siga el test pueda comparar los resultados sin equivocarse.

Todas las pruebas de la comparativa se han realizado con un AMD K6 III a 450 MHz y 128 Megas de RAM. Los tests de juegos se basan en un simulador de vuelo. El helicóptero recorre una zona con diversos árboles plantados y dispara a otro.
El segundo juego consiste en un travelling a través de una ciudad. Dependiendo del nivel de detalle de las pruebas efectuadas variarán el número de objetos, luces, triángulos, vértices y tamaño de las texturas. Estos dos juegos aprovechan la tecnología T&L y las diferencias entre los dos chips de nVIDIA se acercan al 11%.
Para comprobar la tasa de relleno se proponen cuatro capas, cada una de las cuales consta de dos polígonos. En principio esta es la prueba que debería dar las mayores diferencias y los valores han sido sorprendentes porque entre los dos chips (GeForce y GeForce2 GTS) hay un 28% de diferencia en el caso del texturado simple y un 60% en el multitexturado. Otro de los aspectos en los cuales "Hercules GeForce2" literalmente "se sale", es en la velocidad poligonal, ya que los valores obtenidos (haciendo una media de los tres) de la "GeForce2 GTS" son un 50% superiores al anterior chip.

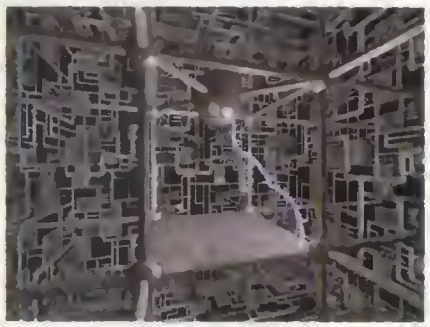
¿Qué es la Matización GigaTexel?

La nueva tarjeta de Hercules incorpora la nueva GPU de Matización GigaTexel de nVIDIA.
La "Matización" se puede explicar como la generación de la apariencia de los objetos teniendo en cuenta la influencia de la iluminación. De esta forma, GeForce2 GTS incorpora la matización por pixeles para obtener unas texturas más definidas y unas imagenes reales y rápidas.

conseguido la cifra de 25 millones de transistores. Punto y aparte merece la GPU (Unidad de Proceso Gráfico) que incluye. Este concepto se estrenó con la "antigua" GeForce 256 y su objetivo es descargar de una serie de tareas a la CPU de forma que los cálculos los realice la tarjeta de vídeo. Básicamente para realizar una imagen hay que crear los polígonos, poner las texturas en cada uno y rotar las matrices resultantes en el caso de que haya una transformación e iluminar la escena. De estas dos últimas tareas se encarga la GPU. Los cálculos matemáticos que requieren son muy complejos. Al encargarse de ellos la GPU, la CPU puede dedicar alguna rodaja de tiempo a otro tipo de comportamientos.
Incorpora también AGPx4 (compatible con AGPx2) con escritura rápida (Fast Writes), Es decir, una técnica para enviar datos del procesador a la tarjeta.
Aunque la versión analizada en estas páginas cuenta con 32 Megas de memoria, se sacarán, en un futuro, modelos de 64 Megas. La tarjeta que tenemos entre manos tiene memoria DDR a 166 MHz pero como soporta dos transferencias por ciclo de reloj, el rango sube a 333 MHz. El ancho de banda incluido es de más de 5000 Mb/s. Esto permite aumentar las ventajas de la estructura de canalización múltiple de GeForce2 GTS.
Además, se han incluido soportes avanzados para OpenGL y DirectX 7 como son el mapeo del entorno, las texturas descriptivas y la fusión de vértices. Se incorporan cuatro motores de generación de texturas dobles (un Motor de Transformación de Segunda



Disipadores térmicos. Prophet II es una tarjeta muy potente que necesita de un enfriamiento continuo mediante cinco disipadores.



Izquierda. Este benchmark de nVIDIA muestra el potencial del Geforce2 GTS, ya que todos los elementos del árbol son polígonos. **Derecha.** Los efectos de luces y sombras se han sintetizado a la perfección, como muestra la imagen.

Términos del entorno 3D

¿Quién no se ha perdido cuando le han hablado de MegaTexels, double buffering, Frame buffer, Fill Rate, etc. Aquí mostramos unos pocos pero a través de Internet se pueden encontrar varios tutoriales.

- **Pixel:** son los puntos que componen la imagen. Básicamente es la intersección de una línea horizontal con otra vertical. Si la resolución es de 1024x768 hay 786.432 (1024x768) pixeles en esa imagen.
- **Texel:** son los pixeles que componen una textura.
- **Voxel:** pixel con volumen. Esto se consigue asignando un porcentaje de color y opacidad a cada uno.
- **Frame buffer:** se emplea para almacenar el frame que está siendo calculado por la tarjeta de vídeo.
- **Double buffering:** utiliza dos "frame-buffers" para alternar en pantalla la imagen de cada uno. De esta forma las animaciones son más suaves.
- **DirectX, Direct3D, OpenGL, Glide:** Son API, es decir, Interfaz para la Programacion de Aplicaciones. Contienen funciones que permiten elaborar juegos, programas, etc. Cada API tiene sus propias características. Las dos primeras son de Microsoft, "OpenGL" es de Silicon y la última es de 3dfx Interactive.
- **Fill Rate (o tasa de relleno):** es una unidad de medida que referencia la velocidad de una tarjeta. Lo que mide es la cantidad de pixeles texturizados y sombreados por unidad de tiempo. Vienen dados en Mtexels/s.
- **Frames por segundo (o FPS):** cada frame es una imagen mostrada en el ordenador. Los FPS describen la velocidad de los gráficos al ser dibujados.
- **Polígonos por segundo (o PPS):** miden el número de triángulos de la escena dibujados en un segundo.
- **Clipping (o recorte):** establece el área que se muestra en pantalla, con lo que se consigue evitar el render de zonas que no vea el usuario. De esta forma se acelera mucho el juego sin perder calidad.
- **Mip Mapping:** es una tecnica que emplea varias versiones de una imagen que varian en tamaño y resolución de forma que al polígono se le aplicará una u otra dependiendo de la calidad que se le quiera dar.
- **Bump-Mapping:** se emplea para dar relieves a las texturas y hacerlas "tridimensionales". Basicamente se emplea una textura adicional que recrea la sombra de los relieves.

Generación. Motor de Iluminación de Segunda Generación, Motor de configuración 100% autónomo de la CPU y Motor renderizado) lo que consigue la cifra antes mencionada de 1600 millones de Texeles por segundo y 25 millones de triángulo por segundo.

Entre las funciones 3D incluidas hay opciones como el "Mapeado cúbico" (Cube Environment mapping) que consigue que los reflejos se muestren con nitidez en tiempo real, la "combinación de vértices" (Vertex Blending) para que no haya huecos al mover un personaje realizado con polígonos y las funciones de Transformación y Luces (T&L).

Aunque algunas funciones ya estaban, se ha aumentado la potencia del chip, con lo que se pueden generar varios millones de triángulos más por segundo. De hecho estamos esperando, ansiosos, juegos como «Daikatana» para ver si aprovechan las posibilidades de este chip.

Por último, comentar que con la tarjeta se incluye un manual de usuario y CD-ROM de instalación con los drivers, documentación en línea y algunas demos.

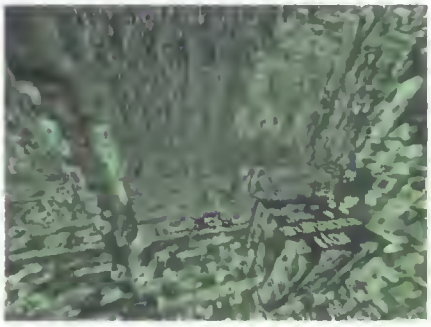
Un simulador a examen. Este test es uno de los más duros porque es difícil "mover" todas las texturas del simulador.

Contrastes de luz. Las imágenes con luces y sombras son vitales para determinar si una tarjeta es realmente buena.

Reflexiones finales

La tarjeta es un capricho un poco caro pero, francamente, espectacular.

Y un último apunte, los productos de calidad deben ir con periféricos de calidad. De nada sirve tener esta tarjeta con un Pentium 300. El componente más lento es el que limita la velocidad global y si el chip no es capaz de alimentar de geometrías a la tarjeta gráfica, ésta perderá varios ciclos hasta que le lleguen los datos y el rendimiento caerá estrepitosamente. Conviene adquirir un Pentium 500 o superior o un Athlon. ■



Izquierda. El cálculo de polígonos redondeados y los nuevos efectos de sombras, permiten la iluminación que el gráfico disfruta. **Derecha.** Los nuevos benchmark demuestran la gran calidad de texturizado, ofreciendo impresionantes resultados, estilo "Matrix", trabajando en tiempo real.

MÁS OPCIONES
ATI Rage Fury MAXX. 58.500 ptas. PCmania 5 (Época II). La combinación de dos procesadores
Creative 3DBlaster GeForce 256 Annihilator. 42.900 ptas. PCmania 4 (Época II). La alternativa de Creative

Ficha técnica

Precio 69.990 ptas.
Fabricante Hercules
Contacto Guillemot
Tel. 902 118 036

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium II o superior
Memoria RAM 32 Megas
Sistema operativo Windows 95 OSR2, Windows 98 o superior
Otros Puerto AGP, CD-ROM

Puntos básicos

- ↑ Incorpora la nueva GPU de Matización GigaTexel de nVIDIA
- ↑ Tecnología de 0,18 micras (25 millones de transistores)
- ↑ Capaz de procesar 1,6 GigaTexels/s
- ↑ Cuatro motores gráficos independientes
- ↓ Precio elevado

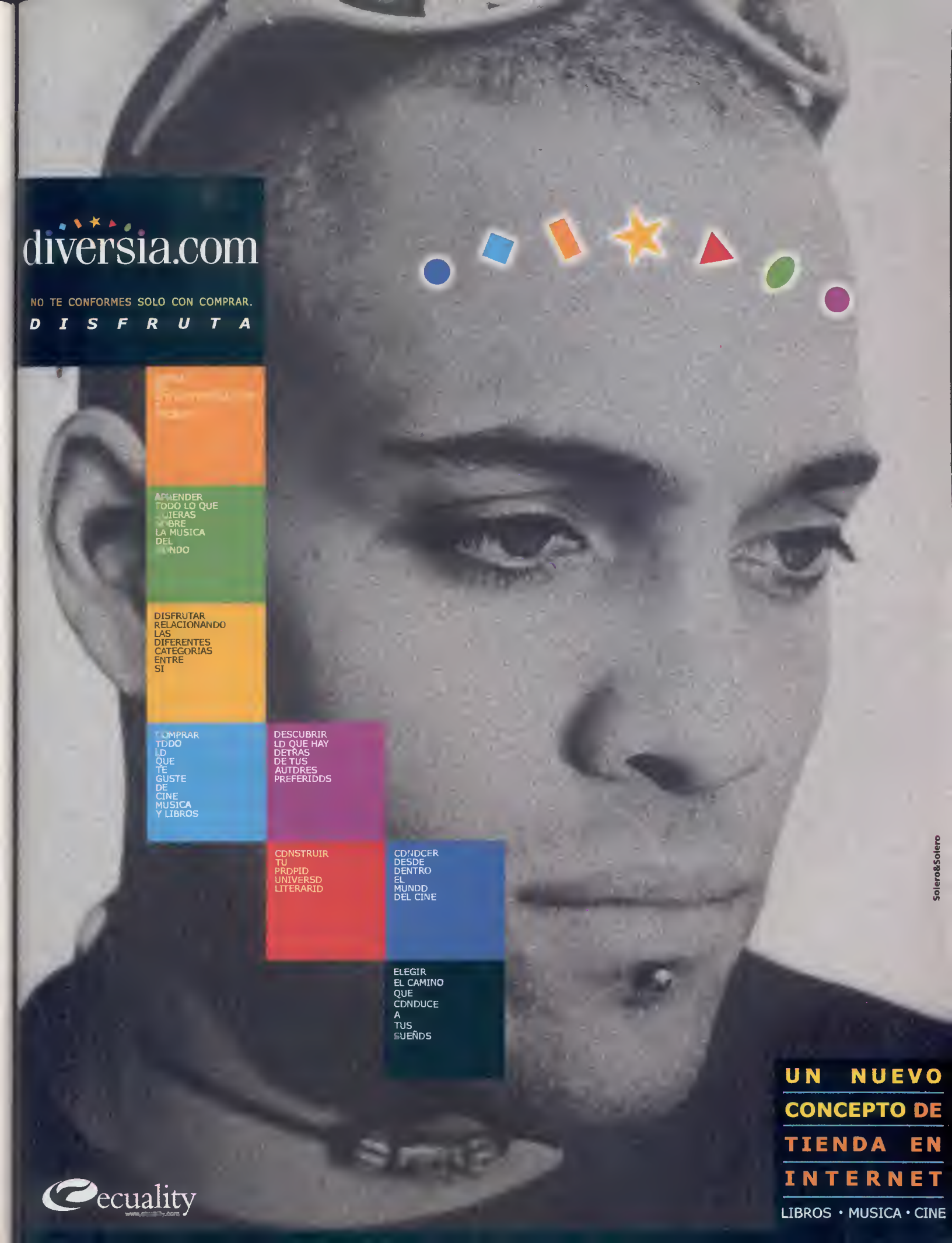
CONCLUSIONES

LA EXCUSA PERFECTA PARA JUGAR

La tarjeta es un capricho un poco caro pero jugar al «Quake III Arena» a máxima resolución y con todas las características a tope sin que se produzca un solo salto, movimientos desfasados, etc., es un lujo para cualquier jugador. Sin embargo, la mayoría de los juegos no aprovechan estas tarjetas porque el tiempo de desarrollo de un juego es muy largo y no pueden contemplar la última tecnología existente.

Los resultados finales pueden ser superiores porque lo que ha pasado por nuestras manos es uno de los primeros ejemplares de la tarjeta. No parece que haya en el horizonte nadie que le pueda hacer sombra porque, "a grosso modo" la GeForce2 supera las expectativas creadas con las llegadas de las nuevas Voodoo de 3dfx y se está convirtiendo en el fabricante de moda. De hecho, están creando un chip en colaboración con Microsoft para su famosa consola "X-Box" y tendrá mucho que decir en las futuras DirectX 8.

Texto: ANTONIO SANTOS


diversia.com
NO TE CONFORMES SOLO CON COMPRAR.
D I S F R U T A
APRENDER TODO LO QUE QUIERAS SOBRE LA MUSICA DEL MUNDO
DISFRUTAR RELACIONANDO LAS DIFERENTES CATEGORIAS ENTRE SI
COMPRAR TODO LO QUE TE GUSTE DE CINE MUSICA Y LIBROS
DESCUBRIR LO QUE HAY DETRAS DE TUS AUTORES PREFERIDOS
CONSTRUIR TU PROPIO UNIVERSO LITERARIO
CONDUCIR DESDE DENTRO EL MUNDO DEL CINE
ELEGIR EL CAMINO QUE CONDUCE A TUS SUEÑOS
UN NUEVO CONCEPTO DE TIENDA EN INTERNET
LIBROS • MUSICA • CINE
ecuality
Solero&Solero

Waitec CD-RW Frisby

La regrabadora más ligera y portátil

Los usuarios de regrabadoras portátiles coincidirán en un hecho que reduce ostensiblemente las propiedades de un producto versátil y aún novedoso como es la regrabación de CD. Para paliar este hecho, Frisby de Waitec hace aparición en un mercado escaso de este tipo de productos.

Waitec lanza al mercado un manejable y atractivo dispositivo cuya portabilidad puede, en principio, significar su don más atractivo. Sin embargo, al manejar la unidad aparecen otros aún mejores, como la velocidad de lectura, de hasta 24x y la posibilidad de grabar y regrabar a la misma velocidad (4x).

Su aspecto físico

La unidad está compuesta por una carcasa de plástico en color plateado que revela un interior exento de mecanismos: basta un simple rotor para el manejo del disco y la apertura circular para el haz de láser. Su exterior es, a pesar de su sencillez interna, mucho más compleja y llamativa. Su carcasa plástica imita el color del metal y posee un mecanismo circular cerrado en la parte superior del CD-RW inamovible para la calibración del CD. Esto es muy importante, ya que una regrabadora portátil como ésta de Waitec suele tener un alto índice de movimiento en funcionamiento y en reposo. Aunque no es aconsejable manipular ningún regrabador cuando está en funcionamiento; la calibración consigue un bajo índice de fallos.

Un pobre interior

Sin duda, el interior no es la razón de existencia de productos como Frisby. Se trata de un aparato más o menos ligero, fabricado en plástico con un interior más bien poco complejo. Acostumbrados a observar interiores llenos de pequeñísimas piezas apiñonadas unas contra otras, recelamos de productos con interiores más bien diafanos. Pero todo en él funciona perfectamente.

Características

Tecnología Regrabación por láser	**Dimensiones** 150x25x155 mm
Diseño Carcasa plástica	**Peso** 480 gr.
Nº de botones Cuatro	**Accesorios incluidos** Cable USB
Color Plateado	**Garantía** Un año
Conexión USB	**Información en** www.waitec.com

Software muy funcional

Dado que el usuario que hace uso de este grabador necesita de un programa potente y versátil para grabar todo tipo de CD, «Nero Burning ROM» se incluye sin restricciones de tiempo o uso.
Lo mejor de este conocido programa es la posibilidad de realizar overburning con la regrabadora, para aquellos CD que sobrepasen los 700 Megas de capacidad.

Lista para funcionar

Con el aparato se incluye un cable de conexión USB, un extremo para el PC y otro para el dispositivo. Sin embargo, aunque soporta conexión PC Card y Fire Wire, no están incluidas en el paquete. En cuanto al software se incluye «Nero Burning ROM», un CD-R y un CD-RW y una toma de alimentación que permite su recarga o uso cuando está enchufada.
Uno de los puntos negativos de esta grabadora es el elevado precio. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la grabadora se sitúa por encima del estándar de velocidad para la regrabación (4x) y la de lectura de los discos (24x).
En las pruebas que hemos realizado con la regrabadora, utilizando el programa que adjunta y otros más potentes, hemos podido comprobar cómo responde perfectamente a la grabación de numerosas imágenes procedentes de otros programas, creación de las suyas propias y copias fidedignas incluso cuando se trata de overburning. «Nero Burning Rom» es el producto más adecuado para esta regrabadora, aunque hayan sido probados otros como «Easy CD Creator». Por otro lado, aunque la velocidad de lectura sea muy elevado, no es aconsejable su uso como lectora de CD debido a la fragilidad del rotor. La variación continua de velocidad de este pequeño motor puede afectar a la vida útil de la grabadora. Por otro lado, nos parece bastante innecesario que se incluya un CD-R de un solo uso cuando ya se adjunta un CD-RW de notoria calidad, aunque es un regalo de agradecer. ■

MÁS OPCIONES Comparativa PCmanía 7 (Época II).

Ficha técnica

Precio 59.379 ptas.
Fabricante Waitec
Contacto CD World
Tel. 934 176 300

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium 166 MMX
Memoria RAM 16 Megas
Espacio en disco 700 Megas
Sistema operativo Windows 95/98
Otros Puerto USB

Puntos básicos

- ↑ Precio competitivo
- ↑ Portátil
- ↑ Incluye alimentador y CD de prueba
- ↓ Aspecto de fragilidad
- ↓ PC Card y Fire Wire no incluidos

CONCLUSIONES

¿PARA GRABAR FUERA DE CASA?

Lo que el usuario se cuestiona al contemplar el análisis de productos como éste, es si verdaderamente utilizará su característica portátil y lo empleará en otros ordenadores que no son el de casa. Generalmente, las copias se llevan a cabo en el PC de casa, donde se ha probado un producto o realizado un trabajo y se desea trasladar a un disco compacto. En muy contadas ocasiones se necesitara de la portabilidad de un producto como CD-RW Frisby. Así que, si el usuario realmente necesita un regrabador portátil es entonces recomendable su compra. En el caso contrario, es mejor adquirir una unidad interna de fácil instalación y más económica que Waitec CD-RW Frisby, a pesar de su bajo precio.
Por lo demás, esta regrabadora es bastante completa, incorporando todo lo necesario para un trabajo inmediato, y, además, su índice de grabación no ofrece fallos destacables, a pesar de que su aparente fragilidad haga pensar lo contrario.
Las pruebas que hemos llevado a cabo con el producto han conseguido unas irreprochables notas que mejoran la calificación global.

Texto: CARLOS BURGOS

InfoNegocio.com

Hoy en día, cada vez es más importante el manejo de información en tiempo real. Una empresa para ser competitiva necesita disponer de información y tener acceso a ésta de forma económica y sencilla. Además, para mejorar su productividad tiene que adaptarse a las nuevas tecnologías, con herramientas empresariales, aplicaciones y servicios que le ayuden a mejorar la gestión, el servicio a sus clientes o la relación con sus proveedores. *InfoNegocio.com* es el servicio de *Telefónica Data* especialmente diseñado para profesionales y empresas, que integra todos los elementos necesarios para que su negocio evolucione hacia la empresa digital.

Telefónica Data

Si desea más información consulte a su Asesor de Telecomunicaciones o llame al 900 401 900.

www.infonegocio.com

Telefónica

MP3, tecnología que mejora con el PC

El minidisc no ha tenido la repercusión esperada en nuestro país. Aprovechando esta magnífica tecnología, muy superior al casete tradicional, Guillemot hace alarde de su tarjeta de sonido PCI Digital junto con un ligero modelo minidisc de Sharp. Un producto de exquisita calidad presentado de un modo sublime.

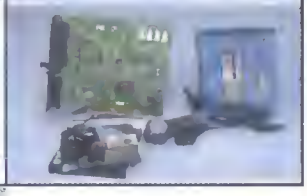
Este es uno de los productos más caprichosos y jugosos de Guillemot. La atractividad del minidisc que, misteriosamente, tiene muchos detractores en nuestro país (al contrario de lo que ocurre en Japón y Estados Unidos) es, en otros países de Europa, un fabuloso argumento de compra, como ocurre con Sharp Guillemot.
El paquete que esta vez presenta el gigante del multimedia francés, consta de una tarjeta de sonido PCI digital con salida óptica, un minidisc en color azul celeste modelo MD-MT20HBL-PC, una guía muy elaborada con ilustraciones y explicaciones en castellano, un CD-ROM con los controladores y el fantástico programa «Acid DJ». El cable óptico para una grabación digital perfecta, unos auriculares con un componente a modo de satélite y tres minidisc para grabaciones, conforman, ahora mismo en el mercado, uno de los mejores paquetes en cuanto a reproductor de sonido digital se refiere.
El producto está enfocado a la descarga de ficheros MP3 de la Red, su tratamiento con la tarjeta de sonido (con tecnología muy parecida a Maxi Sound Fortissimo comentada en este número de PCmanía), grabación en el minidisc y escucha en cualquier lugar gracias a su autonomía. Sin embargo, el reproductor tiene muchos inconvenientes que es necesario explicar.
El minidisc es un producto mucho más pesado que un reproductor de MP3 provisto de memoria flash. A cambio, ofrece 72 minutos de grabación con calidad CD (si se utiliza el cable óptico). Su consumo y daños por trato brusco son también mucho más elevados, debido a la existencia de numerosas partes mecánicas.
Se trata de un producto absolutamente original, ya que todos los reproductores analizados hasta la fecha basaban su memoria en sistemas físicos no intercambiables como discos duros o memoria flash de escasa capacidad (32 o 64 Megas). Las pruebas que se han realizado revelan la gran capacidad del producto.
Los tres discos que adjunta (además del mencionado equipo de accesorios para facilitar el trabajo con él), permiten que al usuario no se le quede corta la tecnología de minidisc y pueda grabar todo lo que quiera, y cuando necesite espacio, pueda reutilizarlo. No sólo puede grabarse en el minidisc mediante una cadena musical, sino también con productos de software como «Acid DJ» que incluye la tarjeta ideal para realizar mezclas profesionales para después traspasarlas al minidisc (gracias a su salida óptica), así como realizar efectos, recopilar temas capturados desde el lector de CD y otros menesteres propios de los amantes del sonido en el PC. ■

Características

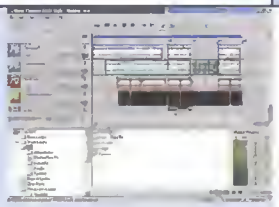
Tecnología Lectura óptica	**Dimensiones** 100x35x95 mm
Diseño Carcasa metálica	**Peso** 250 gr.
Nº de botones Ocho	**Accesorios incluidos** Tarjeta Guillemot entrada óptica
Color Azul celeste plateado	**Garantía** Un año
Conexión Línea analógica y óptica	**Información** www.guillemot.com

Incluidos todos los extras

Cuando nos referimos a uno de los mejores productos en sonido digital no estamos poniendo por las nubes a Guillemot. Realmente sabemos lo que estamos tratando. Y es que pocos productos incluyen un equipo tan completo: tarjeta de sonido, cable para grabación óptica, auriculares, satélite con pinza para colgar, batería recargable, toma de alimentación, discos vírgenes....



Un programa para jóvenes DJs



«Acid DJ» es el programa que incluye este producto de Guillemot, al igual que ocurre en las tarjetas de sonido de reciente aparición. El público al que esta dirigido agradecerán la inclusión de este divertido y sensacional programa para crear música tecno, dance y progressive sin necesidad de aprender complicadas fórmulas para mezclar o ecualizar el sonido.

Ficha técnica

Precio 59.900 ptas.
Fabricante SHARP
Contacto Guillemot
Tel. 902 118 036

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium 200 MMX
Memoria RAM 32 Megas
Espacio en disco 500 Megas
Sistema operativo Windows 95/98

Puntos básicos

- ↑ Equipo muy completo
- ↑ Muy atractivo en su diseño
- ↑ Programa muy fácil de manejar
- ↓ Precio elevado
- ↓ Minidisc algo pesado de llevar

CONCLUSIONES

MINIDISC, ¿AÚN VIVO?

Con tanto fracaso comercial y tanto empujón por parte de mercados extranjeros, uno ya no sabe si los grandes intentan colar el minidisc a toda costa, como si estuvieran a punto de sacar algo mejor, y les interesara asentar un estándar menos malogrado que este minidisc. Millones de personas en el mundo lo utilizan en el coche y en casa y, para todos ellos resulta una "cinta" moderna, ligera y de gran calidad.
Aquí, en España, Sony no parece darse cuenta de que va a tener que reducir los costes a precio de casete si quiere obtener una respuesta positiva por parte del público, harto de tanta tecnología nueva. Guillemot parece haberse dado cuenta del gran filón que supone una tecnología tan robusta como el minidisc, aplicada al evento de finales de siglo, el MP3. Aún puede aprovecharse el minidisc, tan poco comercializado en nuestro país.
Como bien acostumbran los dispositivos de estas características, su precio vuelve a ser, en este caso, un detonante para muchos ánimos, pero es de esperar que la cosa mejore paulatinamente. La calidad está más que demostrada; su precio, por tanto, también.

EXCELENTE · BUENO · ACEPTABLE · MEDIOCRE · MALO

Texto: CARLOS BURGOS

MÁS OPCIONES **Comparativa reproductores MP3.** PCmania 3 (Época II). Los mejores del mercado

tu nueva tienda virtual

www.JUMP.es

Tu tienda JUMP en Internet, para que compres desde casa.
Lo único virtual será tu compra.

Paga en 6 meses ¡SIN INTERESES!
(FINANCIACIÓN VÁLIDA HASTA EL 15/06/00)

intel inside pentium® III

innovación

La mejor relación calidad-precio

JUMP TELIX-667

Procesador Intel® Pentium® III a 667 Mhz
64 Mb de memoria PC 133
Disco duro UltraDMA de 15 GB
CD-ROM 48x
Sistema de sonido AC97
Tarjeta gráfica AGP2x ATI Xpert98 8Mb
Módem-fax PCI 56Kbps
Conexión gratuita a Internet
Monitor 15"
Incluye MS Works Suite 2000
Regalo Antivirus McAfee

204.000 ptas IVA Incluido 1226,06 €
6 MESES SIN INTERESES: 34.000 Ptas. al mes

+

IMPRESORA CANON BJC 3000

9ppm en negro y 5ppm en color
cartuchos de tinta independientes

29.600 ptas IVA Incluido 177,90 €

+

ESCÁNER CANON FB 630

600ppp USB

27.250 ptas IVA Incluido 163,78 €

IMPRESORA Y ESCÁNER
= **46.300 ptas** IVA Incluido 278,27 €
6 MESES SIN INTERESES: 7.717 Ptas al mes

ORDENADOR, IMPRESORA Y ESCÁNER = **250.300 ptas** IVA Incluido 1504,33 €
6 MESES SIN INTERESES: 41.717 Ptas. al mes

Y cuando compres tu PC no olvides llevarte

CD-R 74 min
125 ptas IVA Incluido 0,75 €

CD-R 80 min
170 ptas IVA Incluido 1,02 €

www.JUMP.es

Intel Inside® y Pentium® III son marcas comerciales registradas de Intel Corporation.

Ofertas válidas a fecha 1/06/00. Consulta precios actualizados en tiendas JUMP. La financiación propuesta está sujeta a las condiciones de FIMESTIC y es válida hasta el 15/06/00 incluido.

LaCie PocketDrive

Unidad de bolsillo

Tras el nombre comercial PocketDrive, LaCie presenta una excelente unidad de almacenamiento portátil que incorpora la ultima tecnología: conexión a través de USB o Firewire. Un gran dispositivo disponible en capacidades de 6, 12 y 18 Gigas.

Su apariencia externa no rebela ninguna información acerca de sus posibilidades. Un prisma rectangular, que en un principio parece más un modem, si no se tienen en cuenta sus conexiones posteriores. Debajo de toda la goma azul (ideal para proteger al dispositivo de posibles golpes), se encuentra un disco duro portátil de gran capacidad. Sin duda, una unidad realmente útil, fácil de instalar y que mantiene todas las características de un disco duro habitual con la ventaja de ser portátil.

Última tecnología

Su sistema de conexión al ordenador facilita en gran medida su instalación. Todas las posibilidades disponibles nos permiten disfrutar de la última tecnología en conexiones: USB y Firewire IEEE 1394. Ambas ofrecen la posibilidad de conectar el dispositivo rápidamente y sin complicaciones, aunque para poder utilizarlo sea necesario instalar un pequeño software que se acompaña con el paquete. Una vez realizadas todas las configuraciones, el dispositivo aparece en el sistema como una nueva unidad de almacenamiento. Sus características y funcionamiento son exactamente iguales al de un disco duro normal. Podemos grabar archivos, instalar aplicaciones, juegos, etc. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, debido a su velocidad de transferencia, las aplicaciones y, sobre todo, los juegos no tienen la misma fluidez. En este sentido, dependiendo del tipo de conexión, la velocidad de transferencia varía enormemente. Si se utiliza una conexión USB, la transferencia puede llegar a alcanzar los 900 Kb/s. Bastante aceptable para trabajar con diversas aplicaciones o para su uso como sistema de copias de seguridad. En cambio, si se conecta a través de IEEE 1394, la velocidad sube hasta los 12 o 14 Mb/s. Una característica que multiplica sus capacidades y, sobre todo, disminuye los tiempos de espera a la hora de realizar las copias de seguridad.

Alto precio

En definitiva, una excelente solución para todos aquellos que necesiten una unidad que les permita realizar prácticas copias de seguridad, ampliar las posibilidades de su portátil, etc. Además, hay que destacar la facilidad de su instalación, así como su envoltura que lo protege eficazmente de posibles golpes que dañen la estructura interna del disco. El único inconveniente lo encontramos en el precio. Excesivo si tenemos en cuenta que por esa cantidad se pueden comprar discos duros con varias decenas de gigas de capacidad. ■

A la última

Un simple vistazo a la parte posterior del dispositivo nos da una idea clara de la tecnología que utiliza.
Sin duda alguna, estamos hablando de los últimos sistemas de conexión. A pesar de que el USB se ha asentado ya como un estándar, el nuevo Firewire amenaza su supremacía, sobre todo, por la alta velocidad de transferencia que se consigue. Aunque hasta ahora este tipo de conexion no está muy extendida, seguro que en breve todos los ordenadores contarán con un puerto de estas características.

Características

Capacidad 6 Gigas	**Velocidad de acceso** 12 ms
Conexión USB. Firewire IEEE 1394	**Velocidad de transferencia (IEEE 1394)** 12-14 Mb/s
Tamaño 200x146x890 mm	**Velocidad de transferencia (USB)** 650-900 Kb/s
Peso 355 gr	
Consumo eléctrico 8 W	

Fácil instalación

Para poner en funcionamiento la unidad es necesario instalar la aplicación «LaCie Silverlining 98». Al ejecutarla podremos comprobar las unidades que tenemos instaladas en nuestro ordenador. Para que el sistema la reconozca es necesario realizar algun tipo de particion. Para ello contamos con la posibilidad de realizar particiones FAT 16 o FAT 32. Hay que recordar que para poder disponer de los 6 Gigas en una sola partición, es necesario utilizar esta última.
Tras completar estos pasos, sólo queda reiniciar el sistema y la nueva unidad estará lista para su uso.

Ficha técnica

Precio 85.000 ptas. aprox.
Fabricante LaCie
Contacto LaCie
Tel. 914 402 770

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium 90 / Pentium 200 rec.
Memoria RAM 16 Megas / 32 Megas rec
Sistema operativo Windows 95/98
Otros USB o IEEE 1394

Puntos básicos

- ↑ Unidad portátil y de reducidas dimensiones
- ↑ Muy fácil de instalar
- ↑ Alta velocidad de transferencia (IEEE 1394)
- ↑ Protección contra golpes
- ↓ Precio elevado

CONCLUSIONES

REALMENTE PRÁCTICA

La continua evolución del mercado informático nos permite disfrutar ya de dispositivos portátiles de gran capacidad como este "LaCie PocketDrive". Un perfecto disco duro portátil que ofrece multitud de posibilidades gracias a su alta velocidad de transferencia si se utiliza una conexión Firewire.
Resulta realmente eficaz para realizar copias de seguridad debido a su alta capacidad o como ampliación para ordenadores portátiles.
Además, su diseño está pensado para un cómodo y fácil transporte, y su recubrimiento de plástico aumenta su resistencia a los golpes.
Por último, hay que destacar su sencilla instalación y posibilidad de realizar particiones gracias a un sencillo programa que se acompaña en el CD-ROM. Sin duda, un producto muy recomendable para todos aquellos que necesiten realizar copias de seguridad con bastante frecuencia o dispongan de un portátil y necesiten una alta compatibilidad con todo tipo de ordenadores de sobremesa.
Lástima que su precio sea demasiado para más de un usuario.

MALO · MEDIOCRE · ACEPTABLE · BUENO · EXCELENTE

Texto: ROBERTO GARCIA

MÁS OPCIONES **Iomega Zip 250.** PCmanía 7 (Época II). 36.900 ptas. Un Zip de mayor capacidad

Para estar a la última

Paga en 6 meses ¡SIN INTERESES!

(FINANCIACIÓN VÁLIDA HASTA EL 15/06/00)

Disfruta de la potencia al límite

JUMP XPLORA-800

- Procesador Intel® Pentium® III a 800 MHz
- 64 Mb de memoria PC 133
- Disco duro UltraDMA66 de 20 GB
- CD-ROM 48x
- Sistema de sonido AC97
- Tarjeta gráfica AGP2x ATI Xpert2000 32Mb TV-Out
- Módem-fax PCI 56Kbps
- Conexión gratuita a Internet
- Monitor 15"
- Incluye MS Works Suite
- Regalo Antivirus McAfee

258.000 ptas IVA Incluido 1550,61 €

6 MESES SIN INTERESES: 43.000 Ptas. al mes

ANDALUCIA

ALGECIRAS: Sevilla, 15 (Pza. Nede) - Tel: 955 58 47 21
ALMERIA: Gregorio Marañón, 43 - Tel: 950 22 80 80
ARCOS DE LA FRONTERA: Pza de España, 3 - Tel: 956 70 48 44
CADIZ: Avda. Andalucía, 92 - Tel: 955 28 19 02
Gibraltar, s/n (Zona Franca)- Tel: 958 28 53 14 (IDEA) NUEVA
CHICLANA: C/Alameda del Río, 2 - Tel: 956 40 55 01
CORDOBA: Avda. Gran Capitán, 39 - Tel: 957 40 78 50
Avda. de Barcelona, 15 - Tel. 957 43 32 25
Avda. Gran Capitán, 38 - Tel: 957 48 70 79
EL PTO. DE STA. MARIA. Av del Ejército, 2 - Tel: 955 55 58 55
GRANADA: Camino de Ronda, 125 - Tel: 950 20 00 54
C/ Alhamar, 23 - Tel: 958 25 88 02
Camino de Ronda, 125 - Tel: 950 20 90 55 (MAYOR)
HUELVA: Marina, 29 - Tel: 959 20 39 84
Alcalde Federico Molina, 40 - Tel: 959 22 55 93
JAEN: Millán de Priego, 19 - Tel: 953 23 07 55
JEREZ: Guadalete, 2 - Tel: 955 34 09 76
Porvera, 38 - Tel: 956 18 83 00 (2 plantas)(Cyberplace)
LINARES: C/ Isaac Perel, 36 - Tel: 953 60 10 85
MALAGA: C/Hilera, 7 - Tel: 952 51 45 21
MOTRIL: C/ Nueva, 37 - Tel: 958 50 57 23
SAN FERNANDO: Real, 51 - Tel: 956 88 98 54
SEVILLA: Virgen de Luján, 5 - Tel: 954 20 00 17(TDE)
Luis Montoto, 05 - Tel: 954 57 90 40
DOS HERMANAS: C/Cenómigo 82 - Tel. 954 72 02 30

ARAGON

HUESCA: Coso Alto, 56 - Tel: 974 24 03 18
ZARAGOZA: Merciel, 1 Tel: 976 22 55 11 (Sector Gran Vía)
Camino de las Torres,116 - Tel: 976 25 35 02 (TDE)
Pza. Miguel Salamero, 3 - Tel: 975 21 05 92

ASTURIAS

AVILES: La Cámara, 44 - Tel: 985 52 03 13
GIJON: Avda. Manuel Llaneza, 36 - Tel: 985 39 21 10
OVIEDO: Asturias 18 - Tel: 985 27 41 51

BALEARES

PALMA: 31 de Diciembre, 24 - Tel: 971 29 09 04
Gran Vía Asima, 5 (Pol. Son Castellón) - Tel: 971 45 93 27 (IDEA)

CANTABRIA

SANTANDER: Florenes, 47 - Tel: 942 23 81 09
Calderón de la Barca, 5 - Tel: 942 21 70 92

CASTILLA - LA MANCHA

ALBACETE Octavio Cuartero, 23 - Tel: 967 50 51 92
CIUDAD REAL: De la Mata, 41 - Tel: 926 22 50 70
Calatrava, 30 - Tel: 926 25 15 36
CUENCA: Avda. República Argentina, 8 - Tel: 969 21 41 70
PUERTOLLANO: C/ Calzada, 25 - Tel: 925 42 94 53
TALAVERA: Paseo de la Estación, 1 - Tel: 925 82 30 50
TOLEDO: Colombia, 10 - Tel: 925 21 49 31

CASTILLA - LEON

AVILA. Plz Santa Ana, 2 - Tel: 920 25 59 19 (junto Librería Medrano)
BURGOS: Plz Virgen del Manzano, 19 - Tel: 947 24 07 02
LEON: Lucas de Tuy, 5 - Tel: 987 24 53 56
Avda. Portugal, 10 - Tel: 987 20 85 21 (IDEA)
PALENCIA: C/ Mayor 57 - Tel: 979 75 05 20
PONFERRADA: Plz República Argentina, 4 - Tel: 987 42 59 29 (TDE)
Avda de Galicia, 00 - Tel: 987 42 40 44 (IDEA)
SALAMANCA: Ronda Sancti Spíritus, 16 - Tel: 923 25 05 55
SEGOVIA: Ezequiel González, 21 - Tel: 921 45 15 33
Plz. de Somorrostro, 13 - Tel: 921 42 92 00 (junto C/ Muerte y Vida)
VALLADOLID: San Quirce, 2 - Tel: 983 37 54 89
Acera Recoletos, 10 - Tel: 983 30 19 95
ZAMORA: Avd Príncipe de Asturias, 13 - Tel: 980 67 05 19

CATALUNYA

BARCELONA: Ronda Sant Antoni, 36-38 - Tel: 933 29 00 99
LLEIDA Plça. de las Missions, 7 (Santa Teresita) - Tel: 973 25 90 50
REUS: Mare Molas, 15 - Tel: 977 32 21 45
SABADELL: Ronda Zamenhof, 81 - Tel: 937 25 01 51
TARRAGONA. Capuchins, 29 - Tel: 977 24 27 15

EUSKADI

BILBAO/BILBO: C/ Gregoria de la Revilla, 25 - Tel: 944 43 02 09
VITORIA/GASTEIZ C/ Jesus Guridi, 4 - Tel: 945 288 103

EXTREMADURA

BADAJOZ: Plz. los Alféraces, 4 - Tel: 924 24 33 25
Jose Mª Alcaraz y Alande, 31-Tel: 924 25 28 77
CACERES: Avda. Portugal, 8 Tel: 927 24 14 47
MERIDA: Rambla de Santa Eulalia, 9 - Tel: 924 31 40 54
PLASENCIA: Avda. Alfonso VIII, 14 - Tel: 927 42 54 89

GALICIA

A CORUÑA Alcalde Pérez Arda, 14- Tel: 981 15 01 17 (Ronda Outeiro)
C/Plaza de Lugo, 13 - Tel: 981 21 43 55
LUGO: Avda. de la Coruña, 53- Tel: 982 21 02 30
OURENSE, C/Progreso, 47 - Tel: 988 22 88 52
PONTEVEDRA: Cruz Gallastegui, 7 - Tel: 986 55 22 54
SANTIAGO: San Pedro de Mezonzo, 19 - Tel: 981 59 95 58
VIGO: Barcelona, 48 - Tel: 986 42 11 91

MADRID

LEGANES: Madrid, 16 - Tel: 91 500 57 99
MADRID: General Yagüe, 52 - Tel: 915 70 01 54
Frey Luis de León, 14 - Tel: 915 27 87 79

MURCIA

CARTAGENA Paseo Alfonso XIII, 17 - Tel: 968 50 27 53
MURCIA: Antonete Gálvez, 4 - Tel: 968 24 43 84

NAVARRA

PAMPLONA: C/ Iturrama, 70 - Tel: 948 17 02 75
Paseo Sarasate, 27- Tel: 948 22 [illegible]

RIOJA

LOGROÑO [illegible] 8 - Tel: 941 [illegible]

C. VALENCIANA

ALZIRA Avda. Hispanidad, 3 - Tel: 962 40 25 62
ALCOY: Avda la Alameda, 4 - Tel: 965 52 05 30
ALICANTE: Portugal, 12 - Tel: 965 13 04 91 (TDE)
Duque de Zaragoza, 2 - Tel: 965 20 05 24 (junto Teatro Principal)
Ab El Hamet, 8 - Tel: 965 92 66 01 (MAYOR)
BENIDORM: Tomás Ortuño, 08 - Tel: 965 81 29 92
CASTELLON: Amadeo I, 11 - Tel: 964 25 31 31
Parque Ciel Ciudad del Transporte, parc 2 - Tel: 964 20 04 77(KASMANI)
ELCHE: Cristóbal Sanz, 73 - Tel: 965 57 57 31
ELDA: Gran Avenida, 52 - Tel: 965 98 02 75
GANDIA: San Francisco de Borja, 23 - Tel: 962 98 19 58
QUART DE POBLET: Av. Comarques del País Valencià , 21
Tel: 961 52 03 72 (MAYOR)
SEDAVÍ: Av País Valencià, 3 - Tel: 963 78 21 41 (IDEA)
VALENCIA: Albacete, 0 - Tel: 963 00 50 34 (TDE) (Cyberplace)
Micer Mascó, 8 - Tel: 963 81 40 07 (Cyberplace)
Conde Salvatierra, 17 - Tel: 963 51 91 98 (Cyberplace)
Ramón Llull, 27 - Tel: 963 82 05 71 (Cyberplace)
Barcas, 11 - Tel: 963 51 82 80 (Papelería Sans Alos)
Reino de Valencia, 5 - Tel: 963 95 27 07 (Cyberplace)
Valle de la Ballestera, 39 - Tel: 963 49 52 25 (Centro Hogar)
Albacete, 4 - Tel: 963 80 22 12 (MAYOR)
VILLARREAL: Avda. Francisco Tárrega, 57 - Tel. 964 53 11 95
XATIVA: C/Reina, 21 - Tel: 962 27 35 05

Cyberpl@ce: Conéctate a Internet, RDSI, News, Correo, proceador de textos, Windows 98... con los mejores equipos y REGRABADORAS.

TDE: TIENDAS CON SERVICIOS ESPECIALES PARA PYMES

MAYOR: Tiendas especiales de distribución e mayoristas. Venta al por mayor.

www.JUMP.es

Atención al cliente 902 23 95 94

Soporte Técnico 906 42 17 14

*Establecimiento de llamada: 17,4ptas. IVA incluido. Coste máximo llamada: 129,95ptas. p/m IVA incluido

Pedidos por teléfono 902 36 46 56

Oferta válida a fecha 6/06/00. Consulta precios actualizados en tiendas JUMP. Ofertas válidas salvo error tipográfico o HASTA FIN DE EXISTENCIAS. Las imágenes utilizadas pueden no coincidir con los productos que identifican. La financiación propuesta está sujeta a las condiciones de FIMESTIC y es válida* hasta el 15/06/00 incluido.

Intel Inside y Pentium III son marcas comerciales registradas de Intel Corporation

Maxi Sound ForTissimO

Allegro Overdrive

Guillemot es el nuevo rey del sonido digital. En su nación, los matarifes graban en perfecto estéreo y los niños, ebrios de épica sinfónica, emulan a Wagner con un solo dedo y sin encizañar el bolsillo.

Antes de ser conocida por sus tarjetas gráficas de bajo precio, Guillemot era la más excéntrica deidad del panteón sonoro. Sus productos tenían la fama, tenían iglesia, había credo. Pero, cual emisarios marianos, se aparecían a unos pocos. Y el mercado no quería ser el literal oyente. Al igual que los obedientes usuarios.
El régimen cayó con el golpe de la solución gráfica de baratillo. Súbitamente, la calidad profesional, o al menos un país limítrofe, abrieron sus fronteras. Guillemot, en vista del éxito, decidió entonces aplicar el mismo criterio a su reputada división de sonido. Habría, pues, tarjetas de relumbrón a precios inconcebibles. Magia de chistera, o de trillero, en cada esquina.
El mercado del sonido digital, sin embargo, está menos polarizado que el de la imagen. Por tanto, los efectos de las invasiones bárbaras ni son tan devastadores, ni se revelan tan pronto.
La gama Sound Blaster mantiene, con comodidad, la primera posición. Aureal sigue en su rutilante papel de artista invitado, caramelizado. Maxi Sound ForTissimO, recién llegada, puede y debe liderar la insurrección en el ámbito doméstico. Al fin y al cabo, ha sido construida alrededor de un procesador Yamaha (indudablemente, el mejor) y se adapta a cualquier formato estándar. Nunca empeña la CPU, por lo que nunca provoca incómodas demoras en la ejecución de videojuegos con sonido y gráficos 3D. Además, tiene salida para cuatro altavoces. Razón por la cual, y vía DVD, cualquiera puede protagonizar la escena en que el espectador es devorado por un tiburón gruñón. Lo sobresaliente, empero, es que la tarjeta sólo cuesta diez mil pesetas. La mayoría de tarjetas cumple estos requisitos por el doble o el triple. "ForTissimO", desde luego, no admite el escrutinio profesional. El volcado a cuatro altavoces, por ejemplo, adolece de una inaudita falta de nitidez, deviniendo las ondas grandes y molestas urticarias. Pero la tarjeta se comporta de un modo francamente admirable al reproducir sonido mono o estéreo; y al grabarlo. Más que suficiente en un producto, no lo olvidemos, devoto del hogar. ■

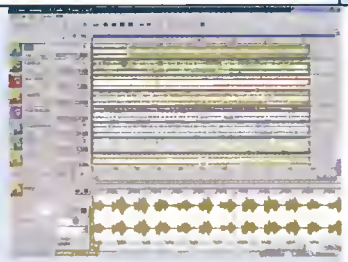
Características

Procesador Yamaha YMF744
Reproducción de sonido 16 Bits, mono o estéreo, 4 KHz a 48 KHz
Formatos aceptados DirectSound 3D, EAX, A3D, Sound Blaster Pro. Sensaura en 2 o 4 altavoces
Entradas/Salidas Mic-In, Line-In estéreo, puerto digital para juegos, conexión interna para CD-Audio, salida digital S/PDIF en formato óptico
Software «Acid DJ», «Media Station», «Yamaha XG Studio»

Guía fotográfica de instalación

Una de las principales dificultades a las que tiene que hacer frente el usuario de una tarjeta de sonido, es la instalación de la misma. Hay tantas leyendas sobre electrocuciones y ordenadores que no vuelven a funcionar, que nuestro cerebro deriva y naufraga, casi siempre, hacia la desgracia. Por esta razón, Guillemot ha incluido en la caja de su "ForTissimO" un salvavidas igual de altisonante que recoge el proceso paso a paso. Con todo detalle.

La marmita del DJ



Sonic Foundry lleva cerca de diez años explotando el revolucionario concepto de "música sin r
Efectivament
DJ» permite co
miles de cancione
base a ciclos repetitivos y melodías simples. Es tan sencillo como arrastrar una muestra al área de edición y añadir otra; y otra; y otra más. El programa se regala con la tarjeta.

La puerta que lleva al infinito

El nuevo producto de Guillemot dispone de una salida digital con la que podemos realizar grabaciones de gran calidad. Algo, por el momento, difícil de imaginar en tarjetas que, como "ForTissimO", cuestan poco dinero. El único requisito es disponer de un cable óptico y de un DAT, o un MiniDisc, hacia el que enviar información. La escucha, en estos formatos, resulta muy placentera.

MÁS OPCIONES
Sound Blaster Live! 34.900 ptas. PCmania 79 (Época I). Similar, pero notablemente más cara.
Terratec Sound System DMX. 25.288 ptas. PCmania 1 (Época II). Reproduce sonido Dolby Digital.

Ficha técnica

Precio 11.990 ptas.
Fabricante Guillemot
Contacto Guillemot S.A. Tel. 902 118 036

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium MMX 233 MHz.
Memoria RAM 16 Megas
Espacio en disco 50 Megas
Sistema operativo Windows 95 o superior
Otros Slot PCI disponible

Puntos básicos

- ↑ Precio muy bajo
- ↑ Tecnología Yamaha
- ↑ Compatible con los principales estándares de sonido 3D
- ↑ Salidas estéreo para cuatro altavoces
- ↓ La reproducción de sonido cuadrafónico carece de intensidad

CONCLUSIONES

EL SÍNDROME DEL ORO LÍQUIDO

Andarse con rodeos es poco productivo e infantil. Guillemot, desde luego, no lo hace. En su publicidad, en sus pequeñas cajas, los milagros están excluidos. No aparecen sentencias insidiosas. Guillemot no salvará al mundo gracias a sus artefactos digitales. Pero lo bueno del caso es que, de algún modo, "ForTissimO" puede alegrarnos el día. Y librarnos, por un rato, del tedio, del sonido muerto. La nueva tarjeta está aquejada del (lujurioso) síndrome del oro líquido. El que convierte la experiencia de la audición en riqueza. El que los músicos del siglo XIX querían adquirir a costa de la salud y la cordura, obsesionados por la melodía ideal. Gracias a "ForTissimO", la música se manifiesta sin ruidos de fondo; y los ruidos, se oyen diáfanos, puros. Como en un cine, cuando la proyección es de calidad y la banda sonora flota etérea, noble, limpia. También podemos grabar. Podemos, por cierto, hasta editar los ficheros. Es todo lo que necesitamos en casa.

MALO MEDIOCRE ACEPTABLE BUENO EXCELENTE

Texto: JESÚS M. MONTANÉ

LA EURO PORRA
Adivina el Futuro de la Eurocopa
y gana un Eurobalón.
¿Qué equipo ganará la Eurocopa?
¿Cuál será subcampeón?
Adivinalo y gana uno de los balones oficiales de la Eurocopa que canal21.com y Yahoo sortean entre todos los acertantes.
Sólo durante la semana del 19 al 25 de junio entra en www.yahoo.es, rellena el cupón de la Europorra y envíalo con tu respuesta y datos personales.
Si quieres llegar a la Eurocopa, juega con canal21.com y Yahoo, un equipo ganador.
Gol21.com
www.gol21.com
YAHOO! ESPAÑA

Modem Blaster Flash56 DE5720

La mejor forma de acceder a Internet

La conexión a Internet es prácticamente indispensable en la sociedad de hoy en día. Con este modem de Creative, el usuario podrá acceder a la Red sin complicaciones y a una velocidad más que aceptable.

Creative siempre se ha caracterizado por la fabricación de productos de calidad. Su gama se basa principalmente en tarjetas de sonido, tarjetas gráficas y, de un tiempo a esta parte, en modems. Un campo en el que ha contado con buenos productos a lo largo de los últimos años, y que ahora ve cómo un nuevo modelo sale a la luz, con la intención de servir de herramienta a todos aquellos que desean introducirse en el cada vez más necesario mundo que es Internet.

Un pequeño defecto

Tras echar un primer vistazo a la caja en su parte externa, comenzamos a sacar los contenidos de ella: el modem, los CD con el software, el cable de teléfono, la fuente de alimentación, el cable de datos, el manual, con muchas páginas. En fin, lo habitual en estos casos. Sin embargo, nos topamos ya con la primera sorpresa: el modem en su parte posterior no incluye un conector para sacar un cable hacia el teléfono. Su lugar (incomprensiblemente) lo ocupa una chapita de plástico que nos hace saber que allí estaba el conector pero que misteriosamente en Creative lo han quitado del modelo que han puesto a la venta. Un problema que nos obliga a estar cambiando el cable de conexión desde el modem al aparato y viceversa, en el caso de que tengamos un teléfono conectado previamente. En caso contrario, no es más que una falta leve fácilmente perdonable por el resto del conjunto. Un conjunto que nos ofrece una instalación sencilla del modem en cualquier equipo (únicamente es necesario disponer de un puerto serie de 9 o de 25 pines libre en el PC), gracias a la tecnología Plug & Play que incorpora, y que hace que únicamente tengamos que insertar el CD-ROM cuando se solicite, para que el sistema operativo cargue el driver correspondiente. A partir de este momento es posible navegar por Internet a gran velocidad (grande hasta la capacidad del aparato) o disfrutar de algunos de los programas que acompañan al equipo para disfrutar de servicios de fax, videoconferencia y contestador automático. ■

Características

Velocidad de transmisión Hasta 56000 bpa (más o menos unos 7 Kb por segundo)

Conexión Puerto serie UART 16550

Videoconferencia Soporte estándar V.80 para uso con sistemas de H.32x

Contestador Se puede utilizar el ordenador como contestador de teléfono

Posibilidades de fex Se pueden enviar y recibir todo tipo de documentos a un máximo de 14400 bps (más o menos unos 1,8 Kb por segundo)

Protocolos compatibles V.90, K56Flex, V.34, V.32bis, V.32, V.23, V.22bis, V.22a/8 y V.21; Bell 212A y 103

Corrección de datos V.42 LAPM y MNP2-4

Compresión de datos V.42bis y MNP5

Accesorios Adaptador de corriente, cable puerto serie, cable telefónico y manual en castellano

Garantía Dos años

Actualizaciones www.creative.com

Indicadores LED

En la parte delantera del modem se encuentra una serie de ocho luces rojas que muestran el estado del aparato, así como la función que está realizando. De izquierda a derecha, sus significados son los siguientes:
CS: El modem se encuentra preparado para enviar datos.
RS: Indica una solicitud de envío.
CD: Si está encendido se ha detectado la portadora remota.
OH: Señala que el modem se encuentra desconectado.
RD: Mientras luce nos muestra que está recibiendo datos.
SD: En este caso estamos enviando datos a otro sitio.
TR: Cuando está encencido indica que la terminal de datos está preparada.
MR: Se enciende cuando el modem está preparado para funcionar.

Los conectores

En la parte posterior encontramos las conexiones del aparato. A la izquierda encontramos el interruptor de encendido, a continuación el jack de corriente eléctrica, el puerto serie de nueve pines, dos conectores para el micrófono y unos altavoces y el conector de línea telefónica. Sin embargo, el jack para conectar el teléfono no se encuentra presente, lo que impedirá tener el teléfono y el modem conectados al mismo tiempo a la línea telefónica.

MÁS OPCIONES **Vayris RDSI AT128.** PCmanía 5 (Época II). Rápido en Internet / **ELSA Microlink 56K Serie y USB.** 13.990 ptas. PCmania 7 (Época II). Dos versiones a elegir / **Comparativa modems 56K.** PCmania 80 (Época I).

Ficha técnica

Precio 13.490 ptas.
Fabricante Creative Labs
Contacto Creative Labs
Tel 916 625 116

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU 486DX o superior
Memoria RAM 8 Megas / 16 Megas rec.
Espacio en disco 25 Megas
Sistema operativo Windows 95/98/NT 4.0
Otros Puerto serie, tarjeta de sonido y unidad de CD-RDM

Puntos básicos

↑ Facilidad de instalación
↑ Diseño vanguardista
↑ Software
↑ Garantía de dos años
↓ No incluye cable de teléfono

CONCLUSIONES

¿DÓNDE ESTÁ EL CONECTOR DEL TELÉFONO?

Esta es la primera pregunta que nos hemos hecho nada más desembalar el modem. Pero eso no quita para que el primer problema que tengamos sea que no podamos tener al mismo tiempo enchufado el teléfono y el modem, y que por tanto sea necesario andar desconectando ambos aparatos de la línea para poder funcionar con ellos. Eso sí, siempre que no tengamos una conexión telefónica en exclusiva para el ordenador, aunque por lo general, se suele aprovechar esta conexión para tener otro teléfono más en la casa. Por lo demás, nos encontramos con un modem de funcionamiento impecable, como lo demuestra su correcto comportamiento a lo largo de las semanas que ha estado enchufado en varios de nuestros equipos. Su instalación es rápida y sencilla, independientemente del sistema operativo instalado. Además, si unimos a esto el software que se incluye de forma gratuita, que nos permite ampliar las posibilidades básicas del modem, tenemos, en definitiva, un producto de gran calidad que permitirá a los iniciados conectarse a Internet a una velocidad excelente.

MALO — MEDIOCRE — ACEPTABLE — BUENO — EXCELENTE

Texto: ÓSCAR SANTOS

UnoInfo.com

100 Mb GRATIS
de capacidad extra
de almacenamiento
en Internet

Crea tus grupos
en la red y comparte
todo tipo
de documentos

Envía y recibe
e-mails de hasta
25 Mb GRATIS

UnoInfo.com
ideas compartidas
www.unoinfo.com

karacter

Canon BJC-85

Impresión móvil

Por mucho que nos empeñemos, el papel sigue siendo un soporte necesario en muchas ocasiones. Para cuando estas situaciones obliguen a trabajar con portátiles, se ha creado la Canon BJC-85, una impresora pequeña pero no inferior, con calidad para ocupar cualquier escritorio.

Todos los prejuicios que se puedan tener sobre las impresoras portátiles se pierden inmediatamente con la BJC-85. Su pequeño tamaño y su poco peso consiguen que forme una pareja excelente con un ordenador portátil. Sin embargo, sus dimensiones contenidas no han supuesto una reducción significativa de prestaciones respecto a impresoras de sobremesa de gama media/baja.

Características

Área de trabajo 216x356 mm
Resolución máxima 720x360 ppp
Consumo eléctrico 23 W (3 W en reposo)
Dimensiones 300x157.6x57 mm (ancho/fondo/alto)
Peso 1.4 Kg
Garantía Un año
Accesorios incluidos CD con drivers para Windows 95/98. Mac OS 8.1. Windows CE 2., CD con manuales, manuales, contenedor para cartuchos

Sin hilos

Dado que los PDA cada vez son más habituales, la impresora BJC-85 dispone de un puerto infrarrojo IrDA y sus correspondientes drivers para Windows CE que la convierten en compañera inseparable de estos dispositivos. Gracias a ello ya no es necesario volcar los datos del PDA al ordenador de sobremesa y desde aquí imprimir, con lo que se ahorra mucho tiempo. Asimismo, se convierte en el complemento ideal para notebooks, que hallarán en la Canon BJC-85 el dispositivo de salida perfecto para los momentos más oportunos: un trabajo en un viaje o un apresurado trabajo en la universidad.

Lo bueno si breve...

Canon ha hecho un buen trabajo con el diseño y ha logrado condensar en tan poco espacio una de las impresoras en color de inyección de tinta por burbuja más versátiles del mercado. Tanto por facilidad de transporte como por conectividad, este periférico permite pasar a papel cualquier documento sin importarle mucho el soporte sobre el que haya sido creado.
Su puerto paralelo, su conector USB y su dispositivo IrDA (infrarrojo) permiten la conexión con PC, Mac o PDA sólo con instalar los drivers apropiados (incluidos en el paquete original). Pero Canon aún ha llegado más lejos al no privarse de ninguna función propia de impresoras domésticas. Esto es lo que ocurre, por ejemplo, con el cartucho opcional IS-12, un dispositivo que colocado en la ubicación de los cartuchos de tinta convierte la BJC-85 en un escáner color de 360 ppp.

Máximas prestaciones

En cuanto a las prestaciones, lógicamente la velocidad no es un aspecto muy cuidado (máximo de 5 ppm en b/n y 2 ppm en color) pero sí la resolución de trabajo (máxima de 720x360 ppp) o la facilidad para realizar tareas de mantenimiento gracias a su tapa frontal. Incluso hay que destacar en su favor, que la máquina de Canon posee, perfectamente integrado en el diseño, un panel de control con tres botones y dos LED que ya quisieran para sí otros modelos de la misma compañía.
De la impresión propiamente dicha se encargan dos cartuchos, el BC-10 con 128 inyectores y depósito de tinta negra BCI-10 y el BC-11 con dos contenedores para dos depósitos de tinta (negra con 64 inyectores y cian-magenta-amarillo con 24 inyectores cada uno). El cambio de uno a otro es recomendable para la impresión de textos dada la poca capacidad de tinta negra del cartucho BC-11, condicionado por el reducido tamaño del mismo. Sin embargo, hay que decir que Canon ha optimizado al máximo la vida útil del cartucho, proporcionando un aprovechamiento máximo de la tinta. ■

Mantenimiento seguro

Las tareas de mantenimiento mas tediosas se realizan de forma sencilla desde el software de control de Canon. Cambiar cartuchos, limpiar inyectores o consultar la tinta que queda es tan sencillo como pulsar con el ratón en el botón adecuado y obtener información útil y detallada.

MÁS OPCIONES BJC-50. 45.000 ptas. PCmania 74 (Época I). La impresora del ejecutivo

Ficha técnica

Precio 54.288 ptas.
Fabricante Canon
Contacto Canon
Tel. 915 384 500

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU 486 Pentium rec.
Memoria RAM 16 Megas / 32 Megas rec.
Espacio en disco 30 Megas
Sistema operativo Windows 95/98
Tarjeta de vídeo VGA 256 colores
Otros Puerto paralelo, USB, IRDA

Puntos básicos

- ↑ Dimensiones compactas
- ↑ Polivalente
- ↑ Manuales y controladores
- ↓ Escasa carga de tinta en color
- ↓ Definición en mezcla de tintas

CONCLUSIONES

PEQUEÑA PERO MATONA

Si hay algo que defina la personalidad de la BJC-85 es la polivalencia de su diseño. Su pequeño tamaño y peso la hacen ideal para complementar a los portátiles, pero su resolución máxima (720 ppp) y la posibilidad de acoplar un cartucho-escáner la convierten en una opción interesante para descongestionar mesas de puestos de trabajo domésticos con un uso ocasional de impresión. Por otra parte, trabaja igual de bien tanto en PC (a través de puerto paralelo, IrDA o USB), en Mac (USB) o en PDA (IrDA), y eso lo agradecerá cualquier usuario que alterne estas plataformas. Lógicamente este modelo también tiene sus limitaciones y están provocadas, casi todas, por el afán de reducir dimensiones. El más evidente es la pequeña capacidad de los depósitos de tinta aunque la impresora no esté diseñada para un uso intensivo y ademas se pueda alternar entre un cartucho más grande sólo con tinta negra para textos. Es decir, una impresora para gente que se mueve. Si no se hace un uso intensivo de ella esta impresora puede dar muchas alegrías... allí donde se la necesite.

EXCELENTE · BUENO · ACEPTABLE · MEDIOCRE · MALO

Texto: ROBERTO LORENTE

Ahora Fortissimo en talla XL

+ fortissimo

Busques lo que busques en una ***tarjeta de sonido*** **Guillemot** *siempre da la* ***talla*** *Y siempre da* ***MÁS***
Si buscas buen sonido tendrás un ***sonido excelente*** *si buscas una tarjeta para "gravar" tendrás un* ***completo estudio de música*** *y si buscabas lo mejo en FORTISSIMO, ahora todavía te damos MÁS.*

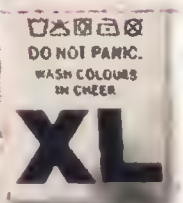
FORTISSIMO XL

MAXI SOUND FORTISSIMO XL

- Calidad de sonido impecable
- 2 o 4 altavoces
- Convierte tu miniatura en un reproductor MP3 gracias a su salida óptica digital
- Programas de Edición musical muy especiales: ACID DJ+Music Man Studio
- Reproductor para todos los tipos de ficheros (MP3, Video, musica Audio, etc). Music Match + Liquid Player
- Reproductor DVD: ejecución de DVD con Power DVD

MAXI STUDIO ISIS XL
Estudio de grabación multiconal

www.guillemot.com



Guillemot

Maxi Sound Fortissimo™ y Maxi Studio ISIS™ son marcas registradas de Guillemot Corporation. El resto de marcas registradas son propiedad de sus respectivos propietarios. Imágenes no vinculantes. Las especificaciones, diseños y contenidos pueden ser revisados sin previo aviso y pueden variar según el país.

boeder Sm@rtScan Office

Un escáner no tan inteligente

boeder presenta un producto con pocas opciones que, pese a estar orientado al usuario no profesional, resulta insuficiente. El cómputo de calidad final que se obtiene con él no está a la altura del ofrecido por soluciones semejantes de otras casas.

La popularización de un dispositivo como el escáner es evidente desde hace ya varios años en la importante área que cubre a los usuarios no profesionales. Esto implica que el usuario final ya conoce qué calidad puede esperar y cuál es su precio, y es exigente cuando valora la solución que debe seleccionar para su entorno. De esta manera, espera un dispositivo rápido y eficiente convenientemente acompañado de un software y unos manuales detallados y de calidad.
boeder presenta su Sm@rtScan Office cumpliendo pocas de las exigencias que el usuario debe considerar ya como imprescindibles.

Prestaciones

El aspecto del escáner es parco: no dispone de ningún botón que agilice las tareas de digitalización, tampoco es posible anclarlo, con los riesgos que eso conlleva, y sólo posee un interruptor de encendido/apagado en su lateral izquierdo.
La sección en castellano del manual presenta las primeras deficiencias. La traducción es inadecuada, un problema bastante generalizado que empobrece la primera impresión del producto, y tiene abundantes errores tipográficos que afectan a su instalación. Fue precisamente aquí donde encontramos las primeras dificultades: Windows 98 detectaba el escáner pero al software le resultaba imposible comunicarse con la interfaz Twain. Se solucionó cambiándolo de puerto USB en caliente.

Las pruebas

En nuestras pruebas el escáner resultó muy lento pese a estar usando la conexión USB. La digitalización se realizó en una sola pasada, pero se demoró mucho antes de presentarnos el resultado. En su vertiente paralelo se mostró más lento, aunque somos conscientes del tipo de conexión que utilizamos. En este aspecto es donde encontramos una virtud: al disponer de conexión paralelo, puede emplearse con Windows NT. Además, el CD de instalación sí incluye los drivers para este sistema operativo. Para Windows 2000 no hay soporte.
Para completar el reparto de este producto para usuarios domésticos, se acompañan al escáner dos paquetes de software: «Ulead Photo Express 2.0 SE» y «TextBridge Classic 2.0». Para el tratamiento de imágenes y tareas de OCR, respectivamente. ■

Un producto muy económico

Son productos sencillos pero suficientes para comenzar con nuestro nuevo escáner. Con el paquete de «Ulead» obtuvimos digitalizaciones de calidad media/baja utilizando una interfaz Twain que no destacó, precisamente, por su intuitivo uso. Sin embargo, sí destaca su accesibilidad para usuarios medios y avanzados.

Características

Área de digitalización 229x310 mm
Profundidad de color 36 bits
Método Una pasada
Resolución 600x1200 ppp
Interfaz Paralelo y USB
Accesorios incluidos Transformador, cable USB, cable paralelo, CD de instalación y manuales
Software Ulead Photo Express 2.0 SE y TextBridge Classic 2.0
Información y actualizaciones http://www.boeder.com

La interfaz Twain

Pese a que la tendencia actual es simplificar al máximo esta herramienta, en el caso de boeder no se cumple este extremo: no es lo suficientemente intuitiva y cuesta bastante acostumbrarse a ella. No estaría de más sacrificar ciertas opciones para obtener mayor facilidad de uso.

MÁS OPCIONES
boeder Sm@rtscan Personal. 12.995 ptas. La opción más económica
CanoScan FB310. 27.995 ptas. PCmanía 70 (Época I). La mejor calidad

Ficha técnica

Precio 17.995 ptas
Fabricante boeder
Contacto boeder
Tel. 916 586 749

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium o superior
Memoria RAM 16 Megas
Espacio en disco 100 Megas
Tarjeta de video VGA 256 colores
Sistema operativo Windows 95/98/NT
Otros Puerto USB/Puerto paralelo

Puntos básicos

↑ Soporte para Windows NT
↑ Interfaz USB y puerto paralelo
↓ Lentitud excesiva
↓ Manuales escasos
↓ Problemas de instalación

CONCLUSIONES

POCAS PRESTACIONES

No es suficiente para el usuario doméstico la propuesta de boeder.
Los manuales escuetos, algunos problemas de instalación y la lentitud, lo hacen poco competitivo de cara a otras alternativas del mercado. Se echa de menos algún botón en el equipo que nos permitiese acceder directamente a las opciones de digitalización. También resultaría necesaria y conveniente una interfaz Twain más sencilla y optimizada. Globalmente, este Sm@rtScan Office de boeder se sitúa en una gama entre media y baja, ofreciendo unos resultados acordes con esta clasificación.
No es un mal producto, pero está poco cuidado y esto lo hace bastante vulnerable a las críticas. Este escáner de la casa boeder nos ha gustado, sobre todo su bajo nivel de ruidos que permiten un trabajo cómodo y se obtiene un entorno de trabajo moderno. Tampoco es mala elección el software que lo acompaña: «Ulead» es una compañía con tradición en el tratamiento de imágenes, aunque es obligado darle un tirón de orejas por la pésima traducción que exhibe en su aplicación «Ulead Photo Express».

EXCELENTE | BUENO | ACEPTABLE | MEDIOCRE | MALO

Texto: MIGUEL A. LLADÓ

MUCHO MAS QUE UNA AGENDA ELECTRONICA

PDA OSPRO

- Pantalla táctil LCD con reconocimiento de escritura.
- Iluminación de fondo HI-GLO.
- Diseño ergonómico con cubierta protectora rígida.
- Agenda electrónica, Calendario, Horario con alarma, Reloj con despertador, Carpeta "temas pendientes", Carpeta MEMO, Aniversarios, Listín Telefónico, Gestión de datos, Calculadora Multifunción de 12 dígitos, Convertidor métrico y de monedas, Protección de datos, Hora local y de 128 ciudades del mundo.
- Sincronización automática PC
- Transmisión de datos por infrarrojos.
- EMAIL/FAX con conexión opcional a modem.
- Alimentación: 2 baterías de tipo "AAA".

C/ Caléndula, 95. Edificio 0. Miniparc II - La Moraleja. 28100 Alcobendas (Madrid)
Tel: + 34 91 650 37 95 - Fax: + 34 91 650 38 56 - E-mail: idt@idtib.es

Microsoft Windows Me Millenium Edition

"It just works"

No es muy habitual titular un artículo con una frase en inglés. Sin embargo, estas tres palabras, "It just works", o su traducción libre, "simplemente funciona", han sido elegidas por Microsoft para encabezar la campaña publicitaria de la nueva versión de Windows. Resume a la perfección el enfoque que se le ha querido dar a este enigmático Windows Millenium. Un sistema robusto, fiable y equipado con las herramientas necesarias para solucionar cualquier problema.

EL NUEVO SISTEMA OFRECE GRAN ESTABILIDAD

Texto: JUAN ANTONIO PASCUAL

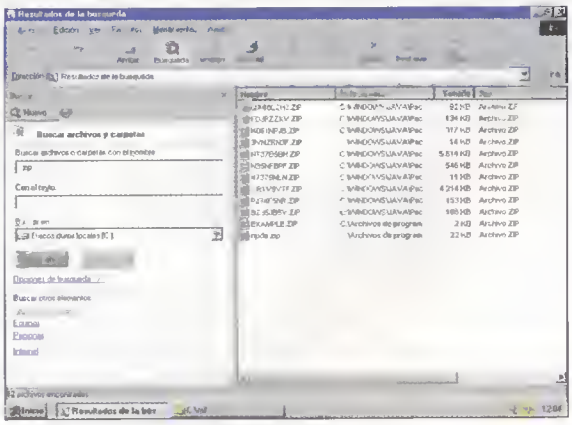
Microsoft tiene prácticamente terminada una nueva versión de su sistema operativo doméstico. El cambio de mentalidad a la hora de llevar a cabo un producto de este calibre es sorprendente. El desarrollo de Windows 95/98 estuvo envuelto en un halo de expectación que alcanzó cotas impensables: gracias a las betas públicas, los usuarios de compatibles pudieron seguir, prácticamente en directo, la construcción de ambos Windows. Por esa razón, resulta extraño enfrentarse a una Beta 3 Release Candidate 1, es decir, candidata a la comercialización de un nuevo sistema operativo de Microsoft. Porque, al contrario que Windows 98 SE, Windows Millenium no es una actualización, sino una versión independiente que se venderá en las tiendas. Pese a ello, su desarrollo se ha mantenido en la "intimidad" de la propia compañía, si es que puede llamarse así a un grupo de trabajo compuesto por centenares de programadores y miles de testeadores.

Iconos completamente renovados. Muchos de los diseños de los iconos más importantes han cambiado de aspecto.

Los objetivos

Tal y como ocurre con Windows 98, Windows Millenium Edition o, como se le conoce popularmente, Windows ME, no ofrecerá ningún elemento revolucionario. Es, simplemente, una versión actualizada del viejo código, para hacerlo más estable, al que se le han añadidos nuevas funciones. Las razones que justifican una nueva versión quedan resumidas en cuatro puntos

La Ayuda ha sido completamente remodelada. El acceso es mucho más intuitivo y es capaz de conectarse a las páginas Web de los fabricantes de periféricos.



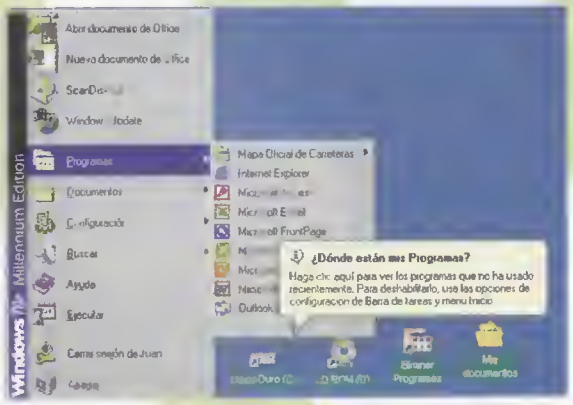
Opción de Búsqueda. Ahora muestra una organización similar a la de una página Web.

bastante descriptivos: el conocido "It just works", que pretende prevenir los bloqueos y solucionarlos rápidamente; diversas mejoras en la experiencia on-line; la gestión de redes domésticas, cada vez más populares; y el entretenimiento multimedia, aumentado gracias a nuevas herramientas como el editor de películas y el compresor de CD musicales.

LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA NO HA VARIADO UN ÁPICE RESPECTO A VERSIONES ANTERIORES. TAN SÓLO EXISTEN CAMBIOS ESTÉTICOS

Las mejoras externas

Para ahorrar el mayor número de problemas a los usuarios habituados a las versiones clásicas de Windows, ni la instalación, ni el aspecto, ni el funcionamiento de Windows ME han variado un ápice.
Los cambios estéticos tampoco son demasiado espectaculares. Se han cambiado algunos iconos importantes, como el de la Papelera de Reciclaje o Mi PC, copiándolos de Windows 2000. El botón de Inicio ha sufrido una reorganización importante: el Acceso Telefónico a Redes ha pasado a situarse dentro de Configuración; el menú Documentos permite diferenciar entre imágenes y texto, y también se ha colocado una carpeta de Juegos dentro de Programas, entre los que



Un menú personalizado. La nueva organización del Menú de Inicio oculta los programas que no se utilizan para reducir la longitud de las listas. Cuando esto ocurre, un mensaje avisa sobre la forma de acceder a ellos.

Radiografía de Windows Millenium

Al contrario que Windows 98 Segunda Edición, Windows Millenium se venderá en las tiendas, por lo que Microsoft ha incluido numerosas mejoras para justificar el desembolso económico.

Requisitos mínimos

El equipo mínimo necesario para utilizar Windows Millenium será, salvo cambios de última hora, un Pentium 150 equipado con 32 Megas de RAM. No obstante, según nuestras pruebas, conviene disponer de un Pentium 200 y 64 Megas, como mínimo, para que funcione a una velocidad aceptable. El espacio en el disco duro se sitúa entre los 200 y los 550 Megas aunque, dependiendo del tipo de instalación existente, incluso puede ocupar menos que Windows 95/98.

Mejoras internas

- Corrección de bugs.
- Depuración del código, para hacerlo más estable.
- Retoque de casi todas las herramientas.
- Inclusión de algunas de las rutinas de gestión utilizadas por Windows 2000.
- Supresión del modo real de MS-DOS, para aumentar la estabilidad.
- Nuevo modo Hibernación.
- Reorganización total de las opciones de búsqueda y Ayuda.
- Nuevos asistentes de resolución de problemas.
- Soporte Universal PnP, para conectar electrodomésticos al ordenador.

Mejoras estéticas

- Cambios en el diseño de algunos iconos.
- Nuevos tapices y salvapantallas.
- Ordenación automática de los programas en la lista del Menú Inicio, según su uso.

Nuevas herramientas

- Nuevos asistentes de configuración de escáneres, cámaras digitales, red local doméstica, etc.
- System Restore. Crea puntos de restauración para volver a un estado anterior cuando se produce un bloqueo.
- Actualizaciones automáticas.
- Soporte integrado de ficheros Zip.
- Vista previa de imágenes, "zoom", rotación, etc.
- Application Manager. Permite que los programas aumenten o reduzcan el espacio de instalación en función del espacio libre en el disco duro.

Nuevas aplicaciones

- Reproductor de Windows Media 7.0.
- Gestores de escáneres, cámaras digitales y reproductores portátiles MP3.
- Internet Explorer 5.5.
- Windows Movie Maker.
- Nuevos juegos en solitario y cinco juegos de mesa para jugar en Internet.

Beta 2 vs. Beta 3

Estas son las principales diferencias entre la anterior beta y la actual.

Lo que hay de nuevo

- Windows Movie Maker.
- Mejor gestión USB.
- Protección de ficheros DLL.
- Soporte SRS WOW para mejorar, en gran medida, la calidad sonora del Reproductor de Windows Media.
- Menor tiempo de arranque.
- Algunas herramientas han cambiado de sitio.

Los desechos

- ¡Menos bugs!

Lo que aún falta

- Corrección de algunos bugs internos.
- Traducción de la Ayuda.
- Traducción de los nombres de las nuevas aplicaciones, como System Restore o Windows Media Maker.
- Corrección de los bloqueos al cerrar un vídeo del Reproductor de Windows Media.
- Inclusión de alguna novedad de última hora, en forma de una nueva herramienta o aplicación, como pueden ser DirectX 8 o Internet Explorer 6.0.

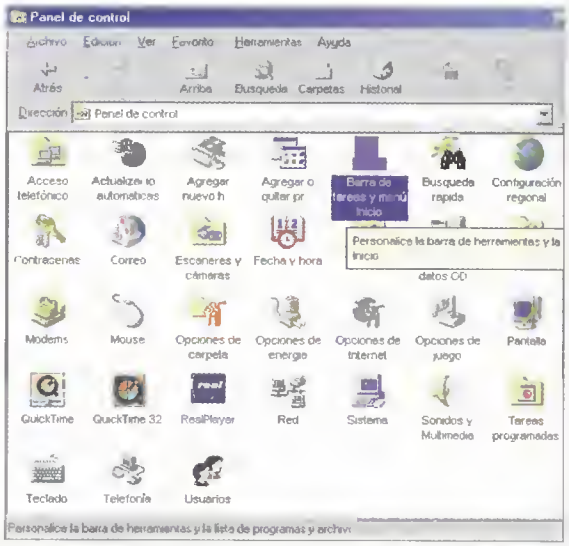
destaca la posibilidad de jugar a las Damas, al Reversi o al Backgammon con otras personas, a través de Internet.
Llama también la atención la nueva gestión de los menús de Inicio. En listas largas, los elementos que más se acceden se sitúan automáticamente en los lugares vistosos. Si alguna orden o programa no se ha utilizado en mucho tiempo, desaparece. Sólo hace falta pulsar en una flecha destinada a tal efecto, para volverlo a localizar.
Otro de los elementos que ha variado es el Panel de Control. Incluye nuevas herramientas, como el icono de Escáneres y Cámaras, para integrar dichos periféricos en el sistema, y el de Sonidos y Multimedia, donde se ha prescindido de los ajustes de vídeo y se han añadido nuevas solapas relacionadas con la grabación de voz en partidas on-line.
También se ofrece soporte para nuevos periféricos. Destacan los electrodomésticos compatibles con el estándar Universal PnP que permitirá conectar televisores, neveras..., al ordenador.

me

POR FIN, WINDOWS MILLENIUM INCLUYE SOPORTE ZIP, SIN NECESIDAD DE UN PROGRAMA EXTERNO

El corazón del sistema

Aunque las mejoras estéticas son escasas, los



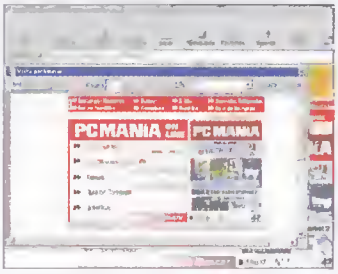
Panel de Control. Incluye nuevos iconos para configurar los escáneres y las cámaras digitales, así como las redes domésticas.

También en Windows 98

Dos de las novedades más "visibles" de Windows Millenium son las aplicaciones Reproductor de Windows Media 7.0 e Internet Explorer 5.5. Las dos pueden utilizarse, de forma gratuita, en Windows 95/98, tras la correspondiente descarga, a través del Windows Update. De momento, sólo están disponibles en inglés, aunque las versiones españolas son inminentes. Igualmente, el Reproductor de Windows Media 7 es una aplicación nativa Windows 98; no puede utilizarse con Windows 95. Windows Millenium incluye ambos programas en castellano.

Internet Explorer 5.5. Pese a que se ha producido un salto numérico importante, desde la anterior 5.1, las mejoras incluidas no son demasiado destacables. Microsoft afirma que se han depurado los estándares soportados, aumentando la compatibilidad con las normas HTML dinámico y CSS, así como el nuevo Lenguaje de Integración Sincronizada Multimedia, o SMIL. La optimización del motor de renderizado también permite que las páginas Web se carguen más rápidamente. Por último, destaca la mejora en el acceso a servidores FTP, mucho más eficiente.
La única novedad reseñable es la inclusión de una Vista Preliminar, para conocer con exactitud cómo se va imprimir la página Web que se quiere inmortalizar en papel.
En el caso de «Outlook Express», se ha integrado el programa localizador de personas on-line «MSN Messenger». Ya es posible comprobar, en tiempo real, si las personas con las que se mantiene una relación están o no conectadas a Internet, para poder "chatear" con ellas.

Reproductor de Windows Media 7.0. Microsoft ha preparado una auténtica revolución con esta séptima variante de su



El explorador. La novedad mas significativa de «Internet Explorer 5.5» es la vista preliminar de la Impresora, que ahorra muchas hojas de papel, a la hora de imprimir una página Web.

Mejor puesta en escena. La reproducción de vídeo es más suave que en versiones anteriores.

Más vistoso. Este uno de los espectaculares "skins" incluidos con el Reproductor Windows Media.

Reproductor de Windows Media. Visualmente es una mezcla del reproductor de vídeo Real Player, y del musical Winamp. Del primero toma el acceso a las distintas funciones mediante unos pulsadores situados en el lado izquierdo de la ventana; del segundo, el uso de "skins" y "plug-ins" para cambiar el aspecto del reproductor y generar distintos efectos especiales mientras se escucha música.
Es capaz de reproducir canciones en formato CD-Audio, MP3, WAV, AIFF, Windows Media, AU y MIDI, y vídeo en formato AVI, MOV, MPEG e Indeo. Si se dispone de conexión a Internet, accede a guías musicales y cinematográficas, biografías de autores y más de 1.500 emisoras de radio.
También se ha mejorado el modo "streaming", es decir, el acceso a vídeos on-line.
Organizar los ficheros es tan sencillo como apretar un botón: automáticamente, el reproductor busca todos los archivos multimedia en las unidades de almacenamiento, preparándolos para crear listas de reproducción, a gusto del usuario.
La novedad más espectacular es, sin embargo, la posibilidad de convertir CD musicales al estándar nativo de Windows, WMA. Este formato comprime aún más eficientemente que el propio MP3, sin perder calidad. En una de las pruebas realizadas, varias canciones que ocupaban un CD musical completo –650 Megas– quedaron reducidas a un tamaño cercano a los 50 Megas.
Cabe destacar, también, el soporte nativo de reproductores MP3 portátiles; basta con conectarlos al ordenador, para enviar las canciones directamente de Windows al portátil.
Con semejante cantidad de novedades, esta nueva versión se convierte en una descarga imprescindible para todos aquellos que utilizan Windows 98.

Nuevos efectos. Mientras se escucha música, es posible activar un efecto especial que se mueve al ritmo de la cancion.

CON LOS DEMÁS, NAVEGAS

CON OLASURF, VUELAS

¿NAVEGAS O VUELAS?

A partir de ahora, vas a navegar por la Red a velocidades insospechadas con **OlaSurf**, el acceso **gratuito** a Internet a alta velocidad de **Ola Internet**.

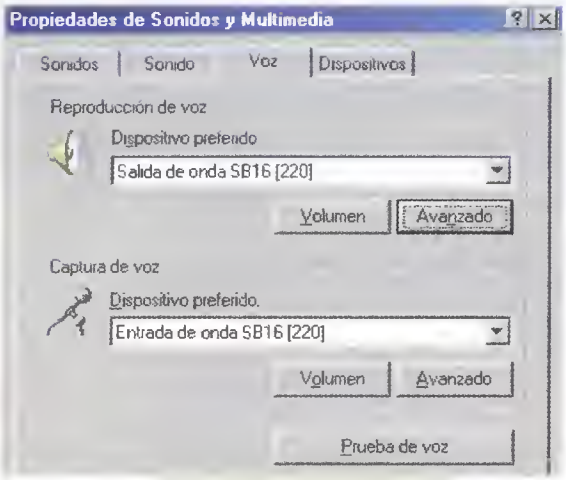
Además, **OlaSurf** te ofrece 2 direcciones de e-mail y hospedaje Web de 5 Mb.

Con **OlaSurf**, volarás.

Solicita tu cd de acceso gratuito

www.olainternet.com

902 250 100



Cambios en la configuración. El icono Sonidos y Multimedia ya no gestiona el vídeo –proceso que está a cargo del Reproductor Multimedia-, e incluye nuevas opciones de configuración de la voz.

mayores esfuerzos se han dedicado a remodelar el interior. Además de corregir algunos "bugs", se han añadido bloques de código importados de Windows 2000. Se trata, sin duda, de un primer paso hacia la creación de un código de 32 bits puro, aunque para ello deba pagarse un alto precio: la eliminación del modo real de MS-DOS. Este recorte no afecta a los programas DOS que se ejecutan bajo Windows, ya que Windows ME sigue incluyendo el viejo sistema operativo. No obstante, ya no es posible utilizar el modo de arranque MS-DOS, ni emplear controladores DOS con periféricos anteriores a Windows 95. Para arrancar en modo MS-DOS puro, es necesario hacerlo desde un disco de inicio. Igualmente, hay que destacar la eliminación del soporte del bus ISA, usado por algunas tarjetas sonoras y SCSI antiguas. La primera consecuencia de todo esto es que el PC arranca y se apaga más rápido, y se bloquea menos.
Por fin, también se ha integrado el soporte de archivos gráficos y comprimidos. Las imágenes son reconocidas como tal, por lo que basta con pulsar el botón derecho sobre ellas para ver una vista previa –sin necesidad de abrirla–, hacer un "zoom" o una rotación. Otra de las novedades más espectaculares es el modo Hibernación. Mediante este sistema, es posible apagar el ordenador con varias aplicaciones en funcionamiento. Al volver a encenderlo, días después, los programas se activan automáticamente, tal y como se encontraban en el momento de la desconexión.

WINDOWS MEDIA MAKER PERMITE MEZCLAR Y RECORTAR VÍDEOS, AÑADIR EFECTOS GRÁFICOS... PARA PERSONALIZAR ARCHIVOS MULTIMEDIA

Las herramientas de Windows

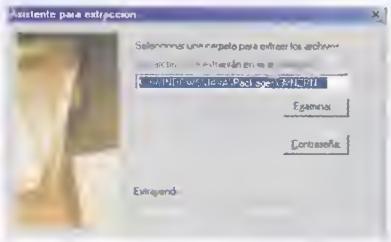
Como complemento a las mejoras mencionadas, Microsoft también ha retocado muchas de las herramientas y ha añadido otras nuevas. Entre las que han sufrido un lavado de cara destacan las opciones de Búsqueda y de Ayuda.

El nuevo soporte Zip

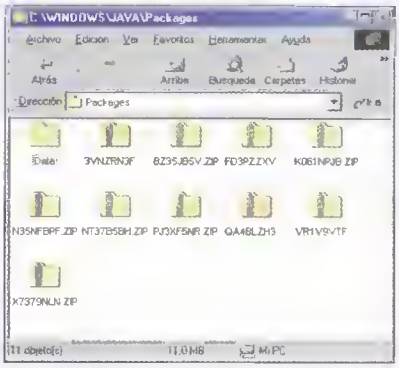
Una de las sorpresas más prácticas que incluye Windows ME, es el ansiado soporte de ficheros comprimidos. Para gestionar los ficheros ZIP, Microsoft ha elegido un nuevo enfoque que puede causar confusión en los usuarios acostumbrados a emplear «WinZip» o derivados. Es una simple cuestión de nomenclatura: a los tradicionales archivos con extensión Zip, ahora se les llama "carpetas comprimidas". El concepto es correcto, ya que dichos ficheros contienen otros archivos que se pueden extraer o introducir en su interior, pero los usuarios están acostumbrados a llamarlos ficheros, no carpetas. Windows ME los representa con el típico icono de carpeta, al que se le ha añadido una cremallera. Según este sistema, al pulsar el botón derecho sobre una "carpeta comprimida" –es decir, un fichero ZIP–, aparece una orden llamada Extraer Todo, para descomprimir los ficheros allí contenidos a la carpeta que se indique. También se ha añadido una útil vista previa que muestra el contenido de fichero ZIP sin descomprimirlo.
De la misma forma, para comprimir un grupo de archivos, hay que crear una "carpeta comprimida" con la orden Nuevo del Explorador de Windows o equivalente, y después arrastrar los ficheros que se quieren comprimir a su interior.
Es, sin duda, un proceso sencillo e intuitivo, pero choca frontalmente con el concepto de fichero Zip que los usuarios tienen. Habrá que esperar a la versión final para comprobar si dicha nomenclatura se mantiene.

demo1.zip

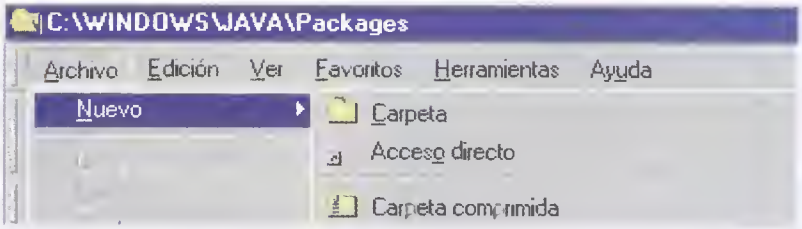
Fichero ZIP. Está representado como un icono de carpeta con una cremallera.



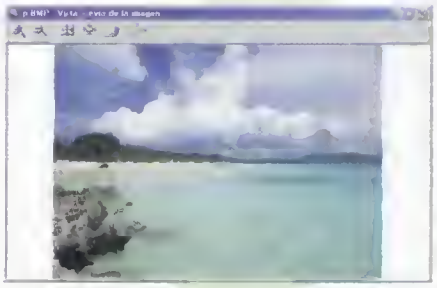
Más sencillo. Al pulsar el botón derecho sobre un archivo ZIP y pulsar la orden Extraer todo, se abre una ventana donde hay que elegir la carpeta de destino.



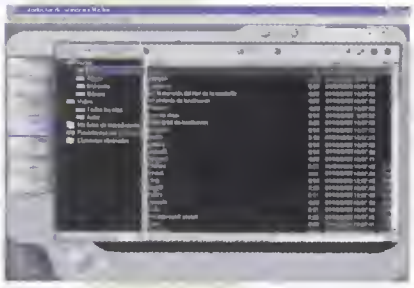
Pocas diferencias. En Windows ME, los ficheros Zip se tratan como si fuesen carpetas comprimidas. Esto puede provocar cierta confusión en algunos usuarios.



Muy accesible. Ahora la orden Nuevo de cualquier ventana manipuladora de ficheros, incluye la nueva opción "carpeta comprimida".



Vista previa de la imagen. Al pulsar con el botón derecho en un archivo gráfico, se abre una ventana para ver una representación del mismo, rotarlo, hacer un "zoom", etc.



Un sistema automático. El nuevo Reproductor de Windows Media busca automáticamente, en el disco duro, los archivos musicales y de video. Se pueden crear listas personalizadas.

¿¿ME BUSCABAS??

Por fín puedes comprar las mejores marcas de informática al precio más bajo del mercado. **¡Garantizado!**

Por fín tienes toda la información de cada producto, y los puedes comparar entre sí. **¡Rapidísimo!**

Por fín vas a poder recibir producto a portes pagados y en los plazos prometidos. **¡Transparente!**

Por fín puedes comprar informática por Internet, o por teléfono, con total seguridad y garantía. **¡Tranquilamente!**

www.pecenet.com

- Ordenadores (PC's y Mac)
- Consolas y videojuegos
- Impresoras
- Software
- Periféricos
- Componentes y Consumibles

"Ya tenemos los creativos LISTOS. ¿Dónde a VD. ENCANTA?"

Una webcam y una cámara digital al mismo tiempo

Videa Blaster WebCam Go. **24.400 pts.** (IVA incluido)

www.pecenet.com/ofertas.htm

Telefono de ventas y atencion al cliente **9 0234 0234**

Logotipo de Windows Millenium. Será muy popular en el mundo informático dentro de unos meses.

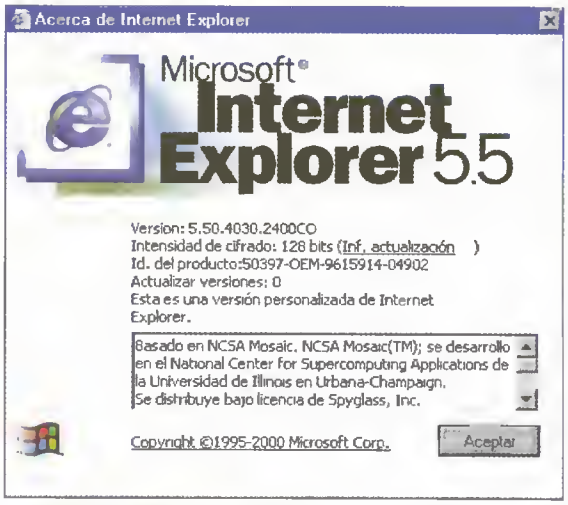
En el primer caso, se ha estructurado como una página Web, eligiendo las condiciones de búsqueda en un "frame" situado a la izquierda, mientras que el resultado aparece en la parte derecha.
La Ayuda presenta un remozado espectacular, pues se han eliminado las aburridas listas de índices para organizar por tópicos. Se ha puesto especial cuidado en el soporte técnico, pues ahora ofrece más soluciones, e incluso es capaz de conectarse a la Web de un fabricante para buscar la solución a un problema de un periférico.

Los usuarios que siempre tienen el disco duro lleno agradecerán la inclusión de una utilidad llamada Application Manager. Cuando se instalan varios programas compatibles con este sistema y se necesita liberar espacio en el disco duro, Windows ME es capaz de borrar ficheros que no son necesarios para ejecutar el programa, pues se encuentran en el CD. Así, es posible cambiar de una instalación completa a una mínima, o volver a la instalación completa más tarde, sin necesidad de reinstalar el programa.

WINDOWS ME ES EL ÚLTIMO SISTEMA OPERATIVO QUE ESTÁ BASADO EN LA ARQUITECTURA MS-DOS

¿Adiós a los problemas?

El lado más amargo de un sistema operativo se muestra en todo su esplendor cuando el ordenador se bloquea. Aplicando la máxima "más vale prevenir que curar", abundan las novedades que reducen drásticamente la aparición de problemas. Para mantener el equipo actualizado, se ha añadido un sistema de actualización automática, tanto para Windows como para el reproductor multimedia, que busca los parches cuando el usuario está conectado a Internet, y los instala de forma automática. Su único handicap es que se instala por defecto, por lo que puede molestar a los usuarios veteranos que prefieren mantener un control personal sobre su sistema. Afortunadamente, se puede desactivar con un simple clic.
Cuando el sistema operativo funciona a pleno rendimiento, el siguiente paso consiste en prevenir que el usuario o los programas no lo estropeen. Para eso se ha mejorado el Protector de Archivos del Sistema, una utilidad que controla el funcionamiento de más de 700 ficheros críticos, incluyendo los archivos DLL. Si, por alguna razón, uno de ellos se modifica, el Protector es capaz de recuperar el archivo, para que todo vuelva a la normalidad.
En el caso de que se produzca un problema en la configuración, el Programa de Configuración del Sistema ofrece un control total sobre todos los parámetros importantes. Además de poder manipular cualquier línea contenida en los archivos WIN.INI o SYSTEM.INI, también se ofrecen distintas solapas para examinar los VxD estáticos, los programas residentes y la configuración internacional.
Por último, si algo falla, y se produce el inevitable bloqueo, se pone en marcha la herramienta System Restore. Es capaz de fijar puntos de restauración y volver a ellos cuando se produce algún error. Esta ayuda se explica con más detenimiento en uno de los recuadros adjuntos.



Una versión puente. La versión del navegador incluida en esta Beta 3 es «Internet Explorer 5.5». No se descarta que el producto final incluya la inminente versión 6.

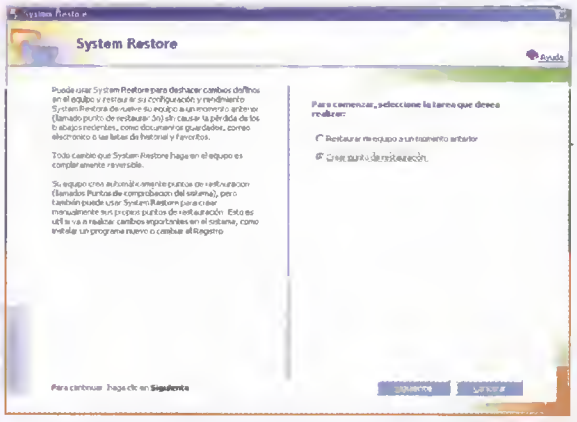
Integración multimedia

Tal y como se muestra a lo largo del artículo, las mejoras en el sistema constituyen uno de los pilares de Windows ME. Otro de los aspectos más cuidados es la integración completa del fenómeno multimedia. Las novedades más espectaculares son el soporte de escáneres y cámaras digitales, y el editor de vídeo. Un icono situado en el Panel de Control, Escá-

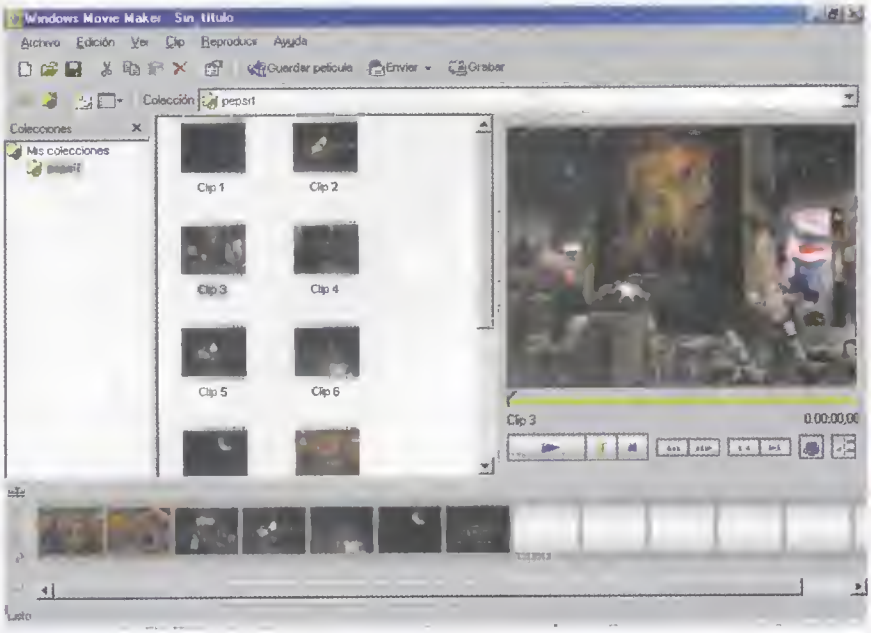
Actualizaciones automáticas. Windows Millenium instala por defecto las actualizaciones automáticas del sistema y del reproductor multimedia.

System Restore
El fin de las instalaciones

La utilidad más importante de Windows ME, capaz de justificar, por sí sola, la compra de este nuevo sistema operativo, es System Restore. Esta herramienta lleva un seguimiento de las modificaciones realizadas en el registro y en los archivos del sistema, creando un punto de restauración una vez al día o cada diez horas de uso –lo que se produzca antes–.
El usuario también puede crear puntos de restauración personales, por ejemplo, antes de actualizar los drivers de la tarjeta gráfica o de instalar una nueva beta de Netscape Navigator.
Si, posteriormente, algo deja de funcionar, basta con volver a cualquiera de los anteriores puntos de restauración para recuperar el sistema, tal y como estaba en ese momento. Incluso existe una función Undo para probar varios puntos de restauración y quedarse con el que más guste.
System Restore elimina, casi por completo, las pesadas reinstalaciones del sistema operativo, pues es posible crear un punto de restauración cuando se instala por primera vez Windows Millenium, y volver a él cuando se desee, desechando, así, la posible "basura" que se va acumulando al instalar nuevos programas, demos, etc. Sin duda, se trata de una de las herramientas que más emplearán los futuros usuarios de Windows Millenium.



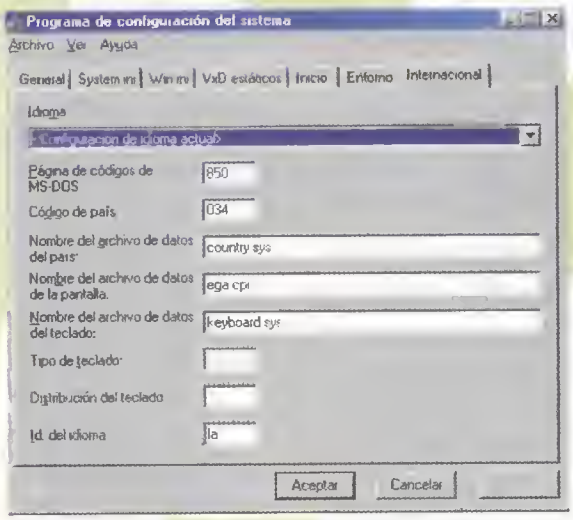
System Restore. Al crear un punto de restauración, se puede volver a él en cualquier momento. Muy útil cuando se ha instalado un controlador o un parche que luego no funciona.



Windows Media Maker. El editor de películas permite añadir pantallas de presentación, texto o incluso una banda sonora, a cualquier archivo de vídeo.

neres y Cámaras, integra en el sistema estos periféricos, gracias a una nueva arquitectura llamada Windows Image Acquisition, o WIA, que ya aceptan las cámaras y escáneres más modernos.
Esta tecnología manipula los periféricos mencionados sin necesidad de utilizar software externo. Mediante unos sencillos pasos, realiza una vista previa de la imagen a escanear, cambiar el brillo y contraste, y demás funciones típicas. El mismo proceso se aplica a las cámaras digitales, con la salvedad de que Windows ME es capaz de examinar las fotografías almacenadas, sin necesidad de descargarlas en el PC, ahorrando tiempo.

LA NUEVA ARQUITECTURA WIA PERMITE QUE EL SISTEMA PUEDA TRABAJAR CON LAS ÚLTIMAS CÁMARAS Y ESCÁNERES

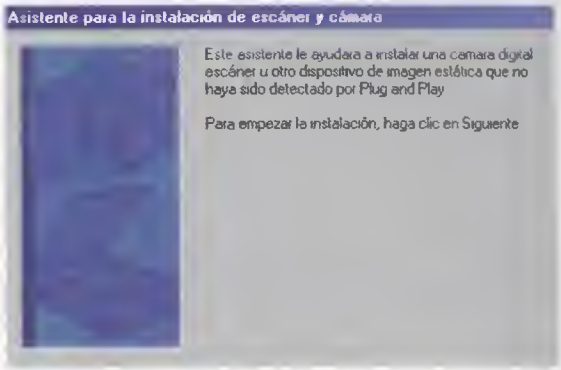


Programa de Configuración del Sistema. Ahora dispone de dos nuevas solapas, VxD estáticos e Internacional, y más variables para manipular.

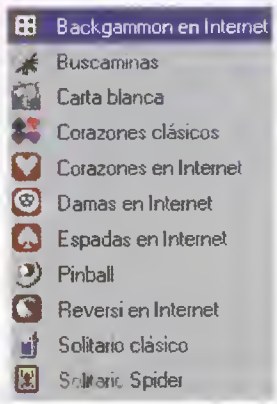
El editor de vídeo o Windows Movie Maker, permite mezclar y recortar vídeos en formato AVI o MPEG, añadir efectos gráficos, pantallas de presentación, texto, voz y banda sonora. Aunque sólo incluye las funciones básicas, sustituye perfectamente a otros programas externos que cuestan varios miles de pesetas.

El futuro está en la Red

La vocación on-line que, poco a poco, va calando en todo tipo de aplicaciones, se deja sentir también en Windows ME. La mayor parte de sus herramientas apuntan a la Red: la Ayuda ofrece la posibilidad de conectarse al servidor de Microsoft; el reproductor multimedia utiliza Internet para acceder a las letras de las canciones, "skins", "plug-ins", etc., y los cada vez más frecuentes parches y actualizaciones se cargan automáticamente desde Windows Update, previa conexión on-line.
Esta beta 3 incluye la versión 5.5 de «Internet Explorer». Se ha mejorado el Asistente de Conexión Compartida a Internet, que permite que varios ordenadores de una casa compartan una única línea telefónica conectada a Internet, incluso al mismo tiempo. Algo parecido ocurre con el Asistente de Red Doméstica, simplificado para instalar una red en una casa. No en vano, según un estudio reciente, cerca del 25% de los usuarios de compatibles disponen de dos o más ordenadores en su domicilio.
En el apartado lúdico se ha añadido un nuevo soporte de voz on-line. Los aficionados a las partidas multijugador podrán comunicarse mediante la voz, en lugar del clásico tecleo de texto. Pero es necesario modificar el código de los programas para que funcione, por lo que sólo estará disponible en futuros títulos o en los juegos actuales a través del inevitable parche.



Preparado para todo. La integración de las cámaras digitales y los escáneres permite que no sea necesario instalar software externo para sacarlas el máximo partido.



Diversión on-line. Los juegos gratuitos incluidos presentan la novedad de que también pueden jugarse con otras personas a través de Internet.

Epílogo

Esta primera aproximación a Windows ME deja al descubierto el gran número de actualizaciones y nuevas opciones incorporadas. ¿Son suficientes para justificar una nueva versión? Esta es una pregunta complicada. Todo apunta a que las novedades más significativas están en lo que no se ve, y la máxima "simplemente funciona", parece bien implementada en esta beta: el sistema no se bloqueó ni una sola vez en los dos PC de prueba. Sólo se detectaron problemas en el uso del reproductor multimedia, pero esso es culpa del programa, aún en fase beta, y no del sistema operativo.
Con respecto al aumento de velocidad, sí se experimentó una mejor ejecución, en relación a Windows 98 SE, en un Pentium III con 256 Megas de RAM pero, al contrario, el rendimiento en el Pentium 233 a 128 Megas descendió considerablemente.
En cualquier caso, no hay que olvidar que se trata de una beta donde se han incorporado diversos "debuggers" y software de control, eliminado en la versión final. Por tanto, habrá que esperar a la versión final para emitir un juicio objetivo sobre sus verdaderas posibilidades.
Después del verano conoceremos la respuesta definitiva. ■

Utilidades de disco

S.O.S. Mi ordenador no funciona

Dicen que "sólo nos acordamos de Santa Barbara cuando truena" y esto es lo que le ocurre a la mayoría de los usuarios con su ordenador: las lamentaciones por una copia de seguridad no realizada o por un sistema poco cuidado vienen cuando éste deja de funcionar o se pierde el último documento en el que se está trabajando. La solución para evitar todos estos problemas se puede encontrar en esta comparativa.

Texto: ANTONIO SANTOS

Este tipo de herramientas ha acompañado la vida de los ordenadores desde sus orígenes. En el pasado este mercado era dominado claramente por las "PC Tools" y las "Utilidades Norton". En la actualidad, han surgido varias empresas, y algunas que ya existían, que han enfocado sus miras en este sector.

Una difícil elección

Cuando nos planteamos realizar esta comparativa nos resultó difícil escoger los programas que se iban a comentar. En el mercado existen muchas herramientas pero el criterio para clasificarlas no es común: hay aplicaciones para hacer backup, utilidades para realizar particiones, herramientas de optimización, diagnóstico de hardware, software o ambas cosas, etc.
Al final optamos por escoger aquellas herramientas que pudieran evitar un posible desastre, es decir, software de diagnóstico, utilidades de reparación y aplicaciones de recuperación de datos. De esta forma hemos seleccionado seis aplicaciones (dos son paquetes de utilidades).
Las «Norton Utilities» es el paquete más conocido. Han sabido mejorar, a lo largo de los años, y adaptarse a los diversos sistemas operativos que se han desarrollado.
El segundo conjunto de utilidades incluido en la comparativa es «McAfee Utilities», de McAfee (la creadora del antivirus «Viruscan») que tiene una solución integrada («McAfee Office 2000») que incluye su antivirus, «Nuts&Bolts» y «First Aid», entre otros. Ahora han dado un paso adelante al unir los puntos fuertes de este paquete con unas potentes opciones de diagnóstico.
Las otras cuatro utilidades de la comparativa se reparten entre «Second Chance 2.0» de PowerQuest, «MindSoft Utilities 2 Second Edition», «WinCheckIt» y «PC-Doctor Diagnostics». La primera de estas cuatro herramientas se puede utilizar para restaurar el sistema (cuando éste dé algún problema) mediante una copia realizada previamente. Sin embargo, la aplicación de MindSoft se puede enclavar junto a las herramientas de Symantec y McAfee, ya que son un conjunto de utilidades que mejoran algunas de las funciones que incorpora Windows. Las últimas dos aplicaciones son de diagnóstico. «WinCheck It» es una herramienta de TouchStone para detectar problemas, proporcionar ayudas para solucionarlos, etc. La aplicación «PC-Doctor» está considerado por muchos como el arma más poderosa para el diagnóstico de problemas (aunque el precio sea prohibitivo).

Un justo ganador

El ganador ha resultado «Norton Utilities 2000», por conjugar un software de diagnóstico con unas buenas herramientas para eliminar problemas. ■

McAfee Utilities 3.0

Precio 7.490 ptas. / **Fabricante** Network Associates

- ↑ Diseño de la interfaz
- ↑ Amplia diversidad de herramientas
- ↑ El precio
- ↑ Incluye «First Aid 2000»
- ↓ No es capaz de solucionar todas las situaciones de bloqueo

Características

CPU 486 (Pentium rec.)	**Incluye disquetes rescate** Sí
Memoria RAM 16 Megas (32 Megas rec.)	**Guía problemas** Sí (muy amplia)
Sistema operativo Windows 95/98	**Diagnostica problemas** Sí
Manuales Sí (uno impreso y tres en PDF)	**¿Herramientas para MS-DOS?** Sí (varias)
Asistentes Sí (para la mayoría de las tareas)	**Creación disquete arranque** Sí

UN DIGNO CONTRINCANTE PARA «NORTON UTILITIES»

MindSoft Utilities 2 Second Edition

Precio 5.995 ptas. / **Fabricante** MindSoft

- ↑ Una interfaz sencilla
- ↑ Requiere pocos recursos
- ↑ No se "apropia" del sistema
- ↓ Ayuda muy escasa
- ↓ Falta herramienta para analizar FAT, tabla particiones, etc.

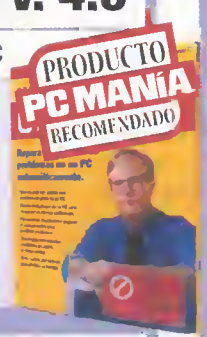
Características

CPU Pentium rec.	**Incluye disquetes** No
Memoria RAM 32 Megas	**Guía problemas** No
Sistema operativo Windows 98	**Diagnostica problemas** Sí
Manuales No	**¿Herramientas para MS-DOS?** No
Asistentes Sí (para la mayoría de las tareas)	**Creación disquete arranque** Sí

SHAREWARE ESPAÑOL PARA AGILIZAR EL SISTEMA

Norton Utilities 2000 v. 4.5

Precio 9.975 ptas. / **Fabricante** Symantec



- ↑ Incluye «Norton Diagnostics»
- ↑ Incluye «Norton WinDoctor» para problemas de Windows
- ↑ Resuelve la mayoría de las situaciones de conflicto
- ↑ Ayuda muy completa
- ↓ No es capaz de solucionar todas las situaciones de bloqueo

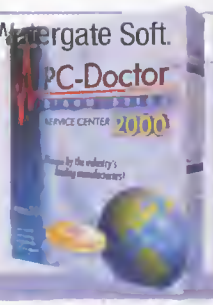
Características

CPU 486 (Pentium rec.)	**Incluye disquetes** Sí (incluyen dos)
Memoria RAM 16 Megas (32 Megas rec.)	**Guía problemas** Sí (dentro del manual)
Sistema operativo Windows 95/98	**Diagnostica problemas** Sí
Manuales Sí (impreso)	**¿Herramientas para MS-DOS?** Sí (varias)
Asistentes Sí (para la mayoría de las tareas)	**Creación disquete arranque** Sí (también de un ZIP)

LA EXPERIENCIA Y LA CALIDAD, SUS PUNTOS FUERTES

PC-Doctor Diagnostics Service Center 2000

Precio 123.000 ptas. / **Fabricante** Watergate Soft.



- ↑ Batería de más de 300 tests
- ↑ Muchas pruebas para MS-DOS
- ↑ Diagnósticos muy completos
- ↓ El precio
- ↓ Información no muy detallada y en inglés

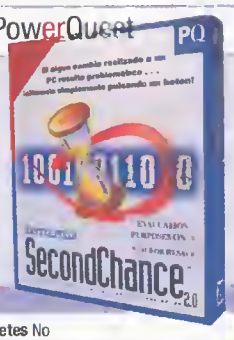
Características

CPU 386 o superior	**Incluye disquetes** No
Memoria RAM 16 Megas	**Guía problemas** No
Sistema operativo MS-DOS, Win 95/98/NT	**Diagnostica problemas** Sí (solo de hardware)
Manuales Sí (impreso)	**¿Herramientas para MS-DOS?** Sí (se pueden hacer tests)
Asistentes Sí (para ejecutar grupos de pruebas)	**Creación disquete arranque** Sí

EL SOFTWARE PARA DIAGNÓSTICOS PROFESIONALES

PowerQuest Second Chance 2.01

Precio 14.500 ptas. / **Fabricante** PowerQuest



- ↑ Muy sencilla de manejar
- ↑ Interfaz muy simple
- ↑ Se pueden recuperar desde MS-DOS
- ↓ Un poco "escasa"
- ↓ Las copias ocupan mucho espacio

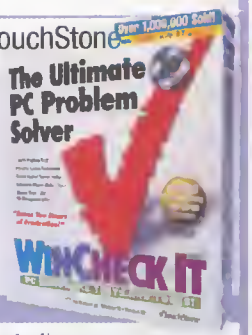
Características

CPU 486 o superior	**Incluye disquetes** No
Memoria RAM 16 Megas	**Guía problemas** No
Sistema operativo Windows 95/98	**Diagnostica problemas** No
Manuales Sí (impreso y en PDF)	**¿Herramientas para MS-DOS?** Sí (para recuperar una copia)
Asistentes No (tampoco hacen falta)	**Creación disquete arranque** Sí

INSTANTÁNEAS DEL SISTEMA PARA EVITAR PELIGROS

WinCheck It 6.5

Precio 9.802 ptas. / **Fabricante** TouchStone



- ↑ Interfaz muy compacta
- ↑ Acceso a las herramientas de Windows
- ↑ Todos los manuales en Acrobat
- ↓ Algunos tests no son muy completos
- ↓ En inglés

Características

CPU 486 o superior	**Incluye disquetes** No
Memoria RAM 8 Megas (16 Megas rec.)	**Guía problemas** Sí (impresa, muy completa)
Sistema operativo Windows 95/98/NT	**Diagnostica problemas** Sí (muchos)
Manuales Sí (impreso y en PDF)	**¿Herramientas para MS-DOS?** Sí (para recuperar una copia)
Asistentes Sí (para encontrar la solución al problema)	**Creación disquete arranque** Sí

CÓMO PONER A PUNTO EL HARDWARE DEL SISTEMA

Un botiquín de emergencia

Aunque ya comentamos en PCmanía 6 al hablar de los antivirus, no está de más volver a recordar los elementos que son imprescindibles para recuperar un ordenador caido.
Por un lado conviene tener un disco(s) de arranque con soporte para CD, un juego de herramientas al estilo del «Comandante Norton» para moverse por el disco, utilidades para trabajar con las particiones («Fdisk», «Partition Magic»), discos formateados por si hay que salvar alguna información, una herramienta para recuperar ficheros («Search & Rescue») y un juego de aplicaciones para revisar/recuperar la FAT, tabla de particiones, etc. («Norton Utilities»).

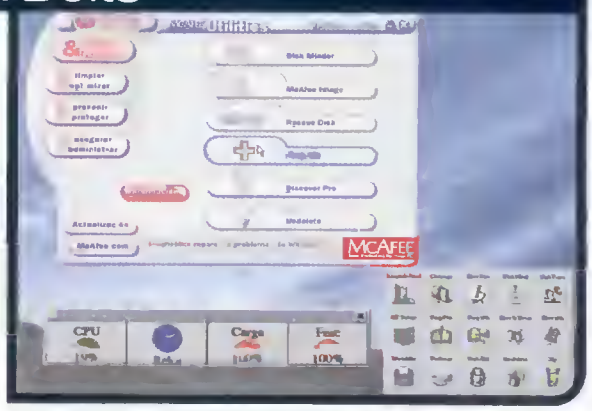
No resultan la panacea

Uno de los graves problemas del tipo de utilidades que comentamos en esta comparativa es que crean en el usuario una falsa sensación de seguridad.
Es muy frecuente que los usuarios instalen alguno de estos paquetes de herramientas y descuiden por completo el sistema. Conviene echarles, de forma periódica, un vistazo con las herramientas de diagnóstico principales que incluyan las utilidades, realizar copias de seguridad de forma frecuente y, por supuesto, hay que tener instalado un antivirus en el PC, ya que el hecho de utilizar herramientas para discos no elimina la posibilidad de que un virus pueda entrar en un sistema y lo altere.

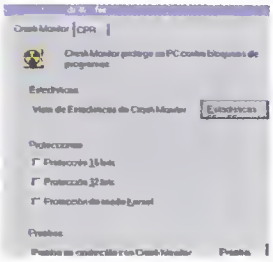
El sustituto de "Nuts & Bolts"

McAfee Utilities 3.0

Si hay una compañía conocida en el mundo de los antivirus esa es McAfee. En esta ocasión presenta un nuevo producto que han sacado al mercado informático. «McAfee Utilities 3.0» es una recopilación de las mejores utilidades de esta empresa bajo una misma interfaz.



McAfee ha intentado desarrollar un producto para competir con los paquetes de utilidades que copan el mercado (y sobre todo contra «Norton Utilities»).
Han llevado a cabo una renovación del diseño de su programa «Nuts & Bolts 98» para convertirlo en un juego de utilidades más potente.
Además, se han renombrado otros productos contenidos en la versión anterior y se han incluido algunas de las aplicaciones que venían en «McAfee Office 2000» («First Aid»).
Lo que más sorprende de estas utilidades es su interfaz. Es muy intuitiva y permite al usuario, en pocos clics, acceder a cualquiera de las funciones incluidas. En total se han añadido 23 aplicaciones repartidas en cuatro grandes grupos: "Reparación y recuperación", "Limpieza y optimización", "Prevención y protección" y unas opciones para "Asegurar y administrar" (codificación de archivos, personalización de características de Windows, etc.)



"Crash Protector". Los bloqueos del sistema se previenen utilizando esta aplicación.

Botones. La forma más fácil de lanzar una aplicación, es ejecutarla desde esta ventana.

Optimizar Windows

La mayor parte de las aplicaciones relacionadas con este sector se encuentran en el grupo de "Limpieza y optimización". Así, "Cleanup Wizard" es la "escoba" oficial del programa. Eliminará todos los contenidos que no se necesiten en el disco duro para aumentar el espacio.
Aparte de la capacidad del sistema, uno de los graves inconvenientes de los discos duros es el problema de la defragmentación. "Disk Tune" mejora las prestaciones del defragmentador de Windows mediante cuatro métodos diferentes.
Otro de los puntos críticos es el registro de Windows. McAfee ha creado "Registry Wizard" para trabajar con él. Se puede realizar una copia, limpiarlo, etc.
Mediante "Launch Rocket" se consigue que las aplicaciones reduzcan su tiempo de carga en una parte y se aceleren de forma automática después de que se hayan ejecutado una vez.
Una de las herramientas más curiosas es "EZ Setup". Es una especie de saco donde han incluido esas funciones que nunca se encuentran: propiedades del menú de inicio, eliminar las flechas en los iconos de acceso directo, etc.

"Disk Minder". Es una de las opciones más interesantes del programa. Es el auténtico doctor del equipo.

«First Aid 2000». Es un excelente programa para obtener información de los distintos componentes del sistema.

Evitar problemas

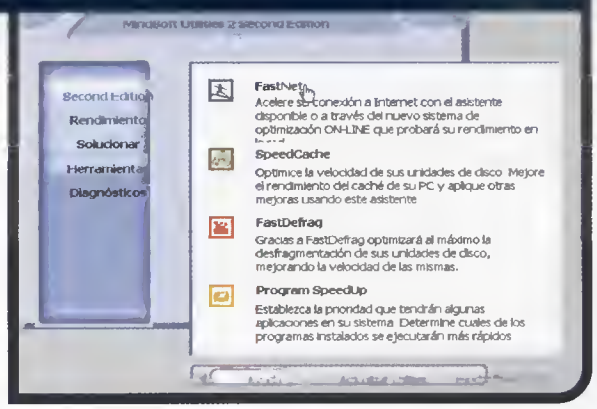
El otro aspecto fuerte de la aplicación son las herramientas para revelar posibles conflictos. La aplicación "Disk Minder" analiza el disco duro en busca de fallos: problemas con la FAT, la tabla de particiones, el sector de arranque, clusters perdidos, etc. El complemento a esta utilidad es «First Aid» (PCmanía 2) que se emplea para diagnosticar posibles problemas (hardware y drivers) y proponer soluciones y correcciones para arreglarlos.
Además, han incluido otras aplicaciones para arropar estas dos utilidades: "Discover Pro" que informa sobre los componentes instalados: "Undelete" para recuperar archivos eliminado sdel sistema; "Crash Protector" que evita posibles bloqueos del PC o "Safe & Sound" para realizar copias de los datos automáticamente.
Además, se incluye el antivirus «ViruScan» en una versión reducida y adaptada a la interfaz del programa. ■

Conclusiones

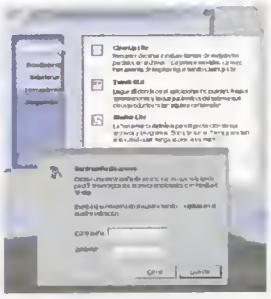
El trabajo realizado por McAfee es muy bueno. Las aplicaciones se comportan, en general, de forma excelente, pero no son capaces de superar aún la experiencia de «Norton Utilities» en el sector.
Aunque la aplicación de Symantec sea mejor como conjunto de utilidades, la de McAfee incluye cosas muy interesantes como su antivirus o la aplicación «First Aid 2000». De todas formas la interfaz es muy intuitiva y cualquier usuario puede aprender a manejarla en poco tiempo.

MindSoft Utilities 2 Second Edition

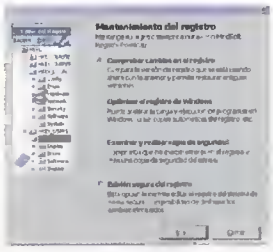
De vez en cuando el usuario se encuentra con pequeñas joyas dentro del mundo shareware y éste es uno de esos casos. Ya no hay excusa para no tener un conjunto de herramientas que sirvan para actualizar el ordenador.



Seguro que a más de un lector le sorprenderá este programa porque en poco más de 6 Megas comprimidos (se ha incluido en el CD-ROM) se puede encontrar un conjunto de herramientas que ayuden a soportar mejor las carencias de Windows. Desde esta empresa española se han volcado en ofrecer al usuario un conjunto de aplicaciones en las cuales prime la sencillez de uso.
La aplicación es shareware aunque no funcionará al 100% hasta que no se haya registrado. De hecho permite ejecutar todos los programas desde la interfaz aunque existirán algunas opciones deshabilitadas.
En la parte izquierda del menú principal se encuentran los cuatro grupos básicos de programas (Rendimiento, Soluciones, Herramientas y Diagnóstico) y en la parte derecha las utilidades que están encuadradas bajo cada uno de los nombres anteriores y una breve descripción. En total son quince programas que cubren las áreas más importantes del sistema.



Archivos codificados. Los archivos se pueden codificar con una contraseña, para que sólo el usuario tenga acceso.



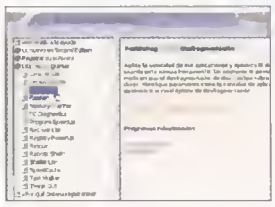
El registro. Es uno de los puntos delicados de Windows y conviene revisarlo con cierta frecuencia.

Optimizar Windows

Algunas de las herramientas incluidas se han orientado a la optimización de los recursos existentes. Es el caso de "FastNet", que acelera la conexión con Internet a la vez que permite mejoras en el FTP, news, etc. Otra de las opciones es "SpeedCache", que se convierte en una herramienta muy eficaz para optimizar la velocidad de las unidades de disco. Una de las opciones más curiosas es la mejora del sistema mediante "Session Cache", antes de grabar un CD-ROM. Otra herramienta muy útil es "Program SpeedUp", que modifica la prioridad de ciertas aplicaciones, con lo que se acelera la velocidad de un programa. Se incluye, además, "Task Walker", que consiste en un administrador de tareas para establecer la prioridad de las aplicaciones abiertas. Se controlan los distintos procesos que existen en la actualidad y se pueden eliminar o bien modificar su prioridad. Una herramienta que mejora al "liberador de espacio" de Windows 98, que salta automáticamente cuando quedan pocos megas libres en el disco duro es "CleanUp Lite". Es una potente aplicación que permite seleccionar los elementos que se quieren borrar (archivos de Internet, archivos temporales, etc.)

Evitar problemas

"Registry PowerUp" es la aplicación encaminada a pelearse con los datos del registro. Desde este programa es posible editar la información incluida, realizar una copia de seguridad, examinar los cambios más importantes que se hayan realizado, etc.
La otra herramienta que puede ser de gran ayuda, sobre todo a la hora de restaurar el sistema, es "Recover Lite" que guarda información de aspectos relativos a cada usuario: los datos relacionados con Internet, configuración de escritorio, tipos de fuentes instaladas, etc.
"Rescue" es una de las aplicaciones más valiosas, porque permite salvar la información más importante del sistema y evitar, así, un posible desastre: el registro, ficheros de configuración de DOS y Windows, etc.
Orientado a los usuarios más avanzados está "Memory Scanner", una eficaz herramienta para descubrir los recursos que abarca cada proceso activo. De esta forma, se comprueban los recursos del sistema ocupados y qué programa los está reservando. ■



La ayuda. El diseño de la ayuda es muy novedoso pero las descripciones son escasas.

Conclusiones

Es un conjunto de herramientas muy eficaz, aunque no puede superar las prestaciones de otros paquetes profesionales. Son herramientas muy útiles a la hora de reunir algunas de las funciones que andaban desperdigadas en Windows, pero no deja de ser un conjunto de herramientas para arreglar las carencias de este sistema operativo. Otro punto a destacar es el diseño de la aplicación, y como rasgo negativo, la escasa ayuda y los fallos gramaticales y de léxico que incluye.

Utilidades de Windows

La mayoria de los usuarios informáticos saben que el sistema operativo de Microsoft nunca se ha destacado por sus herramientas para el disco duro. Esto dio pie a que se utilizaran aplicaciones como las «Norton» cuando se trabajaba con MS-DOS. Este error se ha subsanado, en parte, al incluir nuevas utilidades para corregir fallos.
Se puede acceder a la mayoria de las herramientas a traves de las carpetas "Accesorios" y "Configuración" del menú "Inicio", aunque también se pueden arrancar escribiendo el nombre de la aplicación en la opcion "Ejecutar" del botón "Inicio".
Entre las mas conocidas se encuentran "Regedit" y Scanreg" (para trabajar con el registro de Windows), "Defrag" (para desfragmentar el disco duro) y "ScanDisk" (se emplea para detectar las inconsistencias dentro del disco duro y subsanarlas: conflictos con la FAT –problemas lógicos– y errores físicos del disco duro).
Con la llegada de Windows 98 se han incorporado algunas herramientas poco conocidas por la mayor parte de los usuarios (algunas no están instaladas y se encuentran en el directorio "\Tools\Reskit\" del CD-ROM de Windows 98. "Msconfig" (para crear copias de seguridad de la información y modificar los archivos de configuración); "TweakUI" (para modificar parámetros relacionados con la interfaz); "Ckeck Links" (para encontrar enlaces perdidos) o "Microsoft File Information" (ofrece informacion sobre los archivos empleados por Windows).

Disquete de arranque: garantía de salvación

Cuando todo deja de funcionar y hay que reinstalar el sistema, no queda más remedio que echar mano del disquete que se creó al instalar el sistema operativo y que seguramente se guardó en un cajón. Muchas veces este disquete no trae los elementos necesarios para arrancar el CD-ROM, con lo que no se puede instalar el sistema operativo. El disquete de emergencia que acompaña a Windows 98 es capaz de reconocer cualquier tipo de CD y arrancarlo. Además, algunas de las utilidades (como las de Norton y las de McAfee) incluyen discos de rescate dentro de la caja.

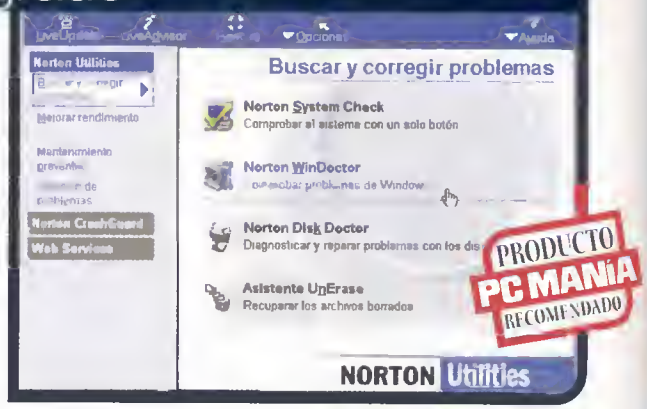
Basura gratuita

El ordenador de un usuario suele contener una gran cantidad de basura: archivos innecesarios, ficheros temporales, archivos BAK, etcétera. El problema adicional viene dado por las aplicaciones instaladas. Al eliminarse del sistema suelen dejar archivos huérfanos y el registro de Windows hecho una porquería. Alguno de estos elementos se pueden eliminar (si se conocen) pero es preferible que lo haga una herramienta que esté especializada en el tema.
Existen muchos desinstaladores en el mercado pero la mayoría no funcionan muy bien. Algunas de las utilidades analizadas (el caso de las «Norton Utilities») permiten buscar ficheros huérfanos y entradas no válidas en el registro para poder eliminarlas.

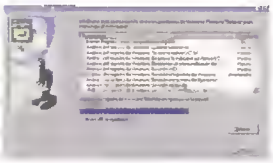
La experiencia es un grado

Norton Utilities 2000 versión 4.5

Llevan 16 años en el mercado cosechando premios y siguen en la cresta de la ola. La aplicación de Symantec se convierte en el software de referencia para las utilidades de disco. ¡Por algo será...!



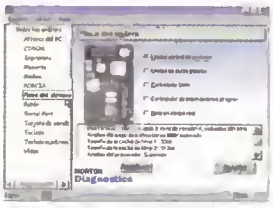
Para esta versión han retocado mínimamente su aspecto. Parece que han dado un paso atrás porque la interfaz de «Norton Utilities 4.0» era más intuitiva (cada opción de la izquierda se representaba con un dibujo). Además, han eliminado todos los vídeos explicativos (ahora se accede a ellos desde la ayuda) que se activaban desde el menú principal. El resto no ha experimentado excesivos cambios. El diseño de la interfaz se parece a la que fijaron en la última versión. En la parte izquierda se encuentran tres opciones: "Norton Utilities", "Norton CrashGuard" y "Web Services". De estas tres la más importante es la primera, que agrupa los cuatro sectores claves: "Buscar y corregir problemas", "Mejorar rendimiento", "Mantenimiento preventivo" y "Solución de problemas".



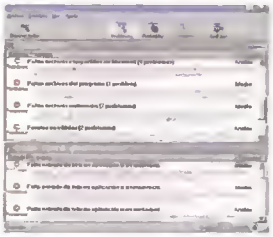
Analizar con «Norton WinDoctor». El análisis que realiza esta aplicación puede considerarse exhaustivo.

Optimizar Windows

De las catorce herramientas que aparecen en la interfaz hay dos o tres que se pueden emplear para optimizar los ficheros del disco duro.
En concreto, "Speed Disk" es una de las herramientas más interesantes porque desfragmenta los archivos y los reorganiza para optimizar el acceso. Conviene utilizarlo de forma periódica para reorganizar el disco.
El "Asistente de optimización Norton" centra su acción en dos aspectos: tamaño/posición del archivo de intercambio y optimización del archivo de registro para facilitar la recuperación de los datos de una forma eficaz.



«Norton Diagnostics». Nueva herramienta de Symantec para detectar problemas en el hardware instalado.



Errores en el PC. Es difícil que un ordenador no tenga errores: archivos huérfanos, entradas no válidas, etc.

Evitar problemas

Es el punto fuerte de esta herramienta y en el que destaca con respecto a todos sus contrincantes. La gama de herramientas es muy amplia. Entre todos los programas sobresalen «Norton Disk Doctor» y «Norton Win Doctor». Si el primero comprueba todos los aspectos relacionados con el disco duro, el segundo es una eficaz herramienta para detectar problemas relacionados con el sistema operativo.
En las pruebas realizadas barrió, literalmente, a «Mcafee Utilities».
El otro aspecto interesante es "Norton System Check", añadido en la versión anterior. Se emplea para programar búsquedas de problemas (disco, Windows, etc.). Pero, conviene que sea el usuario el que las realice y se vaya familiarizando con los términos.
Una de las herramientas incluidas en esta versión es "Norton Diagnostics", que proporciona información de los posibles problemas encontrados en el hardware (aquí se ha añadido, como un análisis más, "Norton Connection Doctor" que era una aplicación surgida en la versión anterior para detectar problemas relacionados con el modem y las conexiones). Aunque no está mal, no se puede comparar a «PC-Doctor».
Otro pilar básico de la aplicación es el programa de rescate para crear un juego de discos que evite posibles problemas. Si bien, antes se activaba como una utilidad dentro del grupo "Preven-ción de problemas", ahora se encuentra como una opción de la interfaz.
Para completar la gama de utilidades se encuentra "Norton CrashGuard", una eficaz herramienta para evitar los bloqueos de Windows y sus pantallas azules. Es buena, pero no es capaz de solucionar, todavía, todas las situaciones de bloqueo. ■

«Speed Disk». Después de instalar/desintalar programas es recomendable desfragmentar el disco duro.

Conclusiones

Realmente es un grupo de herramientas muy homogéneo que se convierten en un poderoso aliado para cualquier usuario. Conviene conocer todas las utilidades y perder unas horas para manejarlas. También hay que dedicar un vistazo a los dos disquetes y realizar un juego de disquetes de rescate mediante la utilidad incluida. Como puntos negativos están las situaciones de bloqueo no solucionadas.

Poblado 6.013: adúlteros_traviesos.

FUNDA TU POBLADO.

Si tienes algo que decir, dilo.
Si tienes algo que compartir, hazlo.
En la mayor comunidad virtual española
en Internet.
En pobladores.com

pobladores.com
SI TIENES UNA IDEA,
PONLA EN INTERNET

Delimitar los problemas

Uno de los problemas más acuciantes y que generalmente sólo se subsanan con la experiencia del usuario, es delimitar el origen de un fallo. Hay síntomas que predisponen a emplear una u otra acción: si el ordenador no se apaga correctamente es probable que haya un problema con los drivers (posiblemente los de la tarjeta de video), los pitidos iniciales (si son más de uno corto) indican el fallo de un componente hardware (memoria RAM, disco duro y un largo etcétera), si en "\Sistema\administrador de dispositivos" del Panel de Control hay un símbolo "?" amarillo hay un problema con algún dispositivo, etc.

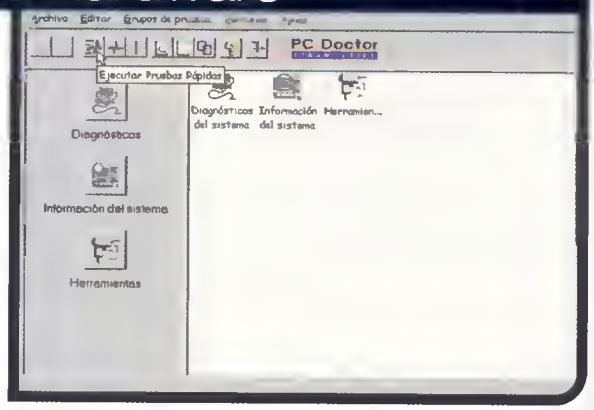
Instalar un componente

Aunque la comparativa gira en torno al software, el hardware suele dar problemas que en contadas ocasiones se achacan al sistema operativo. Al instalar un nuevo elemento conviene tomar una serie de precauciones: desenchufar el ordenador de la corriente, descargar la electricidad estática del cuerpo tocando alguna pieza metálica (un radiador, la carcasa, etc.), instalar los componentes sin forzar, estar atentos a los sonidos que se producen cuando se arranca el ordenador (más de un pitido corto es sinónimo de problemas) y configurar la BIOS si el dispositivo lo requiere (por ejemplo un disco duro). El paso siguiente es comprobar que Windows lo detecta. Por último se instalan los drivers adecuados.

La mejor opción para el hardware

PC-Doctor Diagnostics S.C. 2000

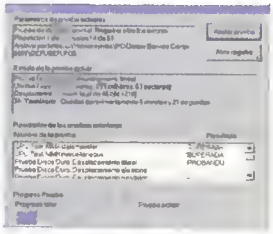
Es posible que la mayoría de los usuarios no profesionales desconozcan este producto, pero se ha convertido es el software de referencia a la hora de diagnosticar problemas de hardware. Potente pero muy caro.



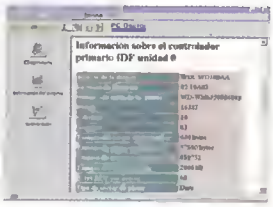
Este programa es una garantía de calidad para las empresas que ensamblan ordenadores porque tienen la batería de tests más completa que existe.
El programa incluye pruebas para trabajar desde Windows pero, a diferencia de otras compañías que abandonaron sus productos para MS-DOS, Watergate sigue fabricando elementos para este sistema operativo y una buena prueba son los diversos tests que incorporan para el antiguo sistema operativo de Microsoft.
En la caja se incluyen, aparte de los dos manuales, una serie de adaptadores para realizar los tests con los puertos serie, de juegos, etc.

Todo tipo de pruebas

La interfaz de la aplicación no es demasiado compleja. Básicamente la divide en dos partes. A la izquierda hay tres botones que se corresponden con los tipos de análisis que contempla la aplicación: diagnósticos de los componentes hardware, información de los distintos dispositivos y las herramientas principales de Windows. En la parte derecha aparecen las distintas opciones que se pueden seleccionar con cada botón.
El aspecto más interesante de la aplicación se centra en las pruebas de sistema. Los tests se pueden realizar de forma colectiva o individual. Dentro de los grupos de tests se pueden lanzar las pruebas rápidas y las pruebas normales.
Es conveniente trabajar con las pruebas normales ya que son más eficaces descubriendo posibles problemas.
Los elementos analizados son muy diversos; desde cualquier tipo de dispositivo (discos, LS, tarjeta, etc.) hasta otros componentes como el bus AGP o pruebas internas relacionadas con los puertos serie, USB,...
Además, incluyen varias herramientas para ejecutarlas desde MS-DOS. Para lanzarlas hay que reiniciar el sistema en MS-DOS. Las pruebas son igual de buenas que sus homónimas de Windows y pueden detectar problemas cuando el sistema no arranca correctamente.
La aplicación lleva, además, un registro de pruebas desde donde se controlan todos los datos suministrados por los distintos tests que se le han realizado al sistema.
Todas las pruebas se pueden configurar. Cada dispositivo revisado tiene una serie de opciones que se pueden activar o desactivar. Lo más conveniente es ejecutar las pruebas completas para obtener el máximo de información.
Uno de los problemas que incluye la aplicación es que la información suministrada es muy escasa. Las baterías de tests se detallan someramente y además la descripción está en inglés (aunque se sacará próximamente una versión en español). Esto es lógico, en parte, teniendo en cuenta que la aplicación no está destinada al usuario.
Otro de los problemas añadidos es el precio: casi 125.000 ptas. Es una cifra inviable para cualquier usuario, lo que refuerza la idea de que esta aplicación está destinada a empresas. A pesar de este precio nos pareció interesante incluirla en una comparativa de productos relacionados con el diagnóstico y solución de problemas («PC-Doctor» fue comentado en PCmanía 7).



La pruebas. El conjunto de pruebas que realiza «PC-Doctor» es muy exhaustivo, y puede llevar muchos minutos.



Información detallada. La información que ofrece de cada elemento es muy completa.

La interfaz. Desde ella se pueden ejecutar más de 25 tests diferentes. Proporciona, además, información de 18 dispositivos del ordenador.

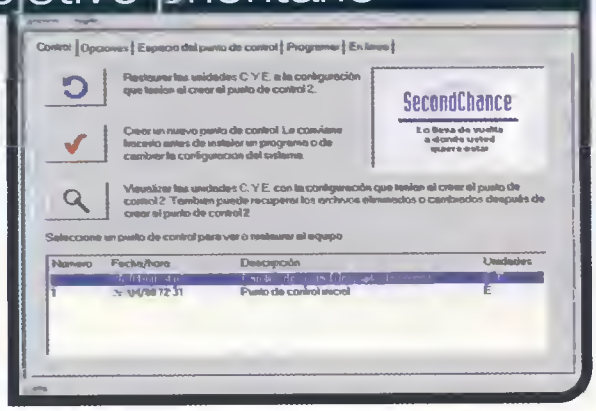
Configurar la pruebas. Se pueden programar, incluir nuevos tests, etc.

Conclusiones

El juego de tests que proporciona es, desde luego, el más completo que existe. Lo más interesante del programa es que apenas necesita recursos y puede funcionar en cualquier ordenador. Es una aplicación recomendada a las compañías ensambladoras de ordenadores para verificar los equipos que monten. En comparación con «WinCheck It», fuerza más las pruebas y las acciones de cada test son mejores. Como puntos negativos, la escasa ayuda y el precio prohibitivo.

PowerQuest Second Chance 2.01

Cualquier usuario conoce la importancia que tiene una copia de seguridad. PowerQuest busca con esta herramienta el complemento ideal a su aplicación para crear copias de seguridad: «PowerQuest Drive Image».

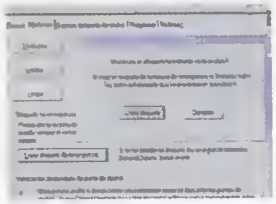


La empresa americana tiene en su haber varias aplicaciones que cubren las tareas esenciales del disco duro. En concreto, «Second Chance» es un potente aliado en unión con «PowerQuest Drive Image».
La instalación y desinstalación de nuevo software y la "manía" de muchos usuarios de probar cualquier aplicación que caiga en sus manos, puede ser uno de los motivos que desencadenen el bloqueo de un PC o la pérdida o deterioro de un documento. PowerQuest presentó hace unos meses «Second Chance», una herramienta que permite la restauración del disco duro mediante lo que denominan "Puntos de Control" (instantáneas de archivos modificados hasta ese momento).
La acción principal de este producto se lleva a cabo elaborando y guardando una copia (s) previa del sistema. Este duplicado se puede restaurar fácilmente cuando ocurra algún problema.

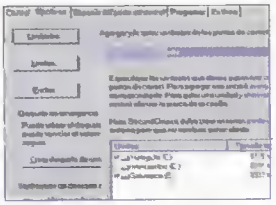
Puntos de control. Estos puntos se utilizan para captar instantáneas de la unidad monitorizada.

Una sencilla interfaz

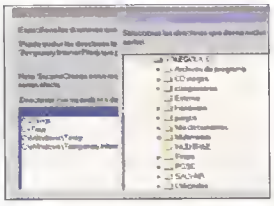
En general los productos de PowerQuest no son difíciles de manejar si se conocen algunos conceptos previos. En este caso, «Second Chance» es aún más fácil que otras aplicaciones. Nada más ejecutarse mostrará un mensaje al usuario para que realice un disquete de arranque. Es conveniente crearlo (sobre todo si no se tiene ninguno actualizado).
La interfaz que ofrece el programa es muy sencilla. Hay cinco pestañas que se relacionan con las opciones principales que se pueden realizar con la aplicación: "Control", desde donde se restaura el sistema o se crea un nuevo punto de control; "Opciones", para escoger las unidades a monitorizar, límites de espacio y directorio a excluir; "Espacio del Punto de control", que describe los puntos de control creados y el espacio que ocupa cada uno de ellos; "Programar", para automatizar el día y la hora en que «Second Chance» realizará una copia; y "En línea" para contactar con PowerQuest y bajar las actualizaciones del producto automáticamente. Desde la pestaña "Control" se puede restaurar el sistema o crear un "Punto", como se indicó anteriormente, pero además se pueden mirar "con lupa" cada uno de los puntos de control creados. En la nueva ventana que se abre se puede elegir la copia a revisar y controlar los ficheros que han sido modificados.



Arranque. Esta herramienta permite, además, crear un disco de arranque para evitar posibles problemas.



Monitorizar la unidad o partición. Monitorizar la que se le asigne. Normalmente será la unidad C: la que se tome como referencia.



Los directorios. Hay directorios –los temporales o el propio donde se instala «Second Chance»– que no conviene incluir en el punto de control.

Ausencias

Una opción que se echa en falta es que el programa avisará de los cambios que se han producido en los ficheros que tengan texto dentro (archivos LOG, INI, BAT, etc.) y se pudieran ver desde el mismo programa haciendo clic sobre el archivo. De esta forma se podrían determinar los cambios que ha realizado un programa y encontrar posibles fallos. Si además le añadieran la posibilidad de entender los cambios realizados en el registro, la aplicación ganaría en calidad.
Como se ha comentado, la aplicación es sencilla y no hace falta tirar del manual (aunque incluye uno impreso con las instrucciones principales para utilizar el programa y el mismo manual en formato Acrobat dentro del CD-ROM). ■

Conclusiones

El producto es interesante pero escaso. Nada puede sustituir a una buena copia de seguridad realizada a tiempo (si el disco duro se borra sólo se salvarán las copias de seguridad realizadas en dispositivos externos) y para colmo de males las imágenes creadas ocupan mucho espacio en el disco (sobre todo cuando los cambios producidos son numerosos). Una opción interesante es emplear esta herramienta cuando se vaya a instalar un software del cual no se tienen muchas garantías.

PowerQuest: sinónimo de calidad

En anteriores números de PCmania se analizaron algunas aplicaciones de esta empresa. En el conjunto de su software figuran herramientas que cubren todos los aspectos relacionados con la seguridad del usuario: «Partition Magic» para crear y modificar las particiones, «Drive Image» para realizar copias de seguridad, «DriveCopy» para transferir el contenido de un disco duro a otro, «Lost & Found» para recuperar los datos que se hayan perdido o «Search & Rescue» para restaurar un fichero defectuoso. Lo único que se echa en falta es una suite de herramientas con un precio asequible para que cualquier usuario pueda adquirirla.

Backup: la seguridad ante todo

La mejor manera para que el usuario esté más tranquilo es la realización de una copia de seguridad o backup diario, como suele ser la norma en muchas empresas donde se manejan documentos importantes.
El material que una persona acumula en un día no es mucho y puede guardarse fácilmente. Hay herramientas profesionales para hacer backup y son mejores que las que incorpora, por defecto, Windows. Una de las más utilizadas es «Norton Ghost», que permite crear una imagen del disco desde MS-DOS (en la sección Tallermanía de PCmania 2 se explica paso a paso cómo guardar la información más importante con esta herramienta de Symantec).

Cuidado con lo novedoso

Uno de los graves problemas que suelen provocar algunos usuarios es la ejecución de cualquier software que acaba de salir al mercado o la instalación del último componente de hardware fabricado. Aunque esto no es un sinónimo de que vayan a existir problemas, bien es cierto que la experiencia de un producto es un punto a favor para que se minimicen los conflictos en un futuro. Hay veces que un sistema se puede desconfigurar al instalarse un parche o los últimos drivers para tal o cual componente. Conviene informarse previamente de lo que se va a instalar en un equipo y revisar la página Web del fabricante.

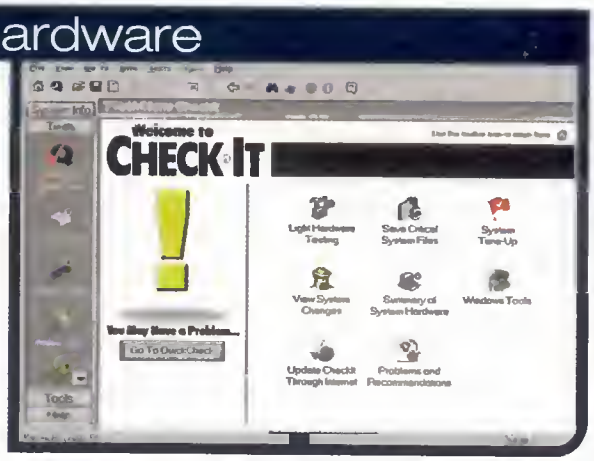
El registro: el eterno desconocido

Los usuarios de Windows 3.1 sólo tenían que pelearse con los archivos system.ini, win.ini y poco más, para configurar el sistema. A raíz de la aparición de Windows 95, los usuarios descubrimos el registro de Windows que se puede definir, de forma sencilla, como un enorme cuaderno en donde las aplicaciones y Windows reflejan su configuración. Un fallo en el registro significa tener que reinstalar Windows y todas sus aplicaciones. Aunque las copias de seguridad se realizan automáticamente al salir, es conveniente crear una copia mediante la utilidad "Scanreg" de Windows si se va a realizar una tarea con cierto peligro.

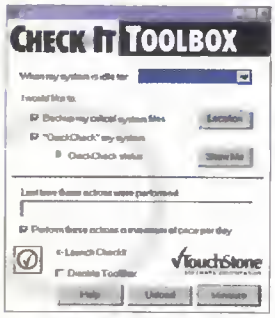
Evitar problemas de hardware

WinCheck It 6.5

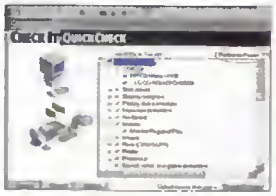
Con la vitola de un millón de copias vendidas, TouchStone ofrece «WinCheck It 6.5», una aplicación que desde hace muchos años facilita a los usuarios el control sobre los componentes hardware del sistema para descubrir aquellos que funcionan mal.



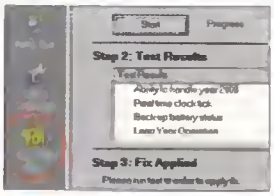
La utilidad de TouchStone centra su acción en los diversos componentes hardware que existen en el equipo, y les aplica una serie de tests para determinar posibles fallos.
Desde el comienzo se hace patente que «WinCheck It» es un producto bastante completo. Permite instalar, además de la aplicación principal, un antivirus «Command Antivirus» y «Clean & Zip 3.0» para incrementar el espacio en el disco duro.
La labor de este programa se centra en el descubrimiento de posibles problemas. A través de una batería de pruebas es capaz de encontrar los componentes individuales que fallan y proporcionar un informe para que el usuario pueda obrar en consecuencia.
Aunque ésta no sea una herramienta diseñada para solucionar los problemas que vayan surgiendo, dispone de una especie de asistentes que permite al usuario hallar la raíz del conflicto.
Además, «WinCheck It» está latente porque coloca un pequeño icono en la barra inferior desde el cual se puede lanzar la aplicación principal, realizar un backup de los archivos de sistema o modificar la configuración para que se ejecute de forma automatizada: grabar los ficheros de sistema a una determinada hora, modificar el estado de la aplicación, etc.



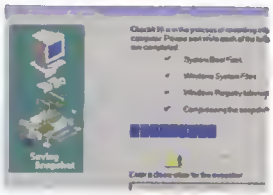
Automatizar tareas. «WinCheck It» queda residente y desde él se pueden automatizar las tareas.



Análisis detallado. «WinCheck It» analiza los componentes de forma rápida y determinar los fallos existentes.



El año 2000. Aunque los sistemas actuales están adaptados al año 2000, puede que exista algún ordenador que no sea del todo compatible.



Las imágenes del sistema. Permiten determinar los elementos que se han modificado desde la última copia.

Todo al alcance de la mano

Dos son las características más llamativas que definen la interfaz de este producto, siendo la más interesante la agrupación de opciones. En la parte izquierda se encuentran cuatro pestañas de acceso a los grupos principales de trabajo: información del sistema, pruebas, herramientas que incluye la aplicación y la ayuda del programa. Así, se puede acceder a cualquier función, de manera sencilla, con un simple clic.
La otra característica consiste en la modificación automática de la parte derecha de la interfaz según la opción que se escoja en la parte izquierda. De esta forma no suelen existir ventanas que se superpongan a la información importante sino que todos los datos se muestran en una misma ventana.
Aparte de estos detalles, la interfaz es intuitiva ya que las opciones principales se pueden activar desde las pestañas que se encuentran en la parte izquierda o bien desde los iconos de la barra de herramientas situada en la parte superior.
Otro detalle interesante es la creación de una pantalla principal ("pantalla de bienvenida") a la que se accede nada más arrancar la aplicación o bien al pulsar el icono que representa una casa. En esta pantalla se encuentra una recopilación de las ocho opciones más interesantes: tests a los principales componentes hardware, salvar archivos importantes del sistema, arrancar una herramienta de Windows como "ScanDisk" o "defrag", el espía del sistema, informe de los componentes hardware, una lista de las principales herramientas de Windows, actualización a través de Internet y una guía con problemas.
Otra de las utilidades que incluye es la posibilidad de comprobar si el equipo está adaptado al famoso año 2000.

Conclusiones

Es un programa muy interesante para detectar fallos. Es sencillo e intuitivo. Le acompañan un manual y una curiosa guía de problemas y soluciones en forma de revista. Como punto negativo habría que destacar que le faltan opciones para usuarios noveles o con menos conocimientos en estos temas porque ante la avalancha de conceptos el usuario se puede perder. Se echa de menos la existencia de ayuda interactiva para comprender algunas de las opciones que se ofrecen.

Disfruta de la tecnología del futuro hoy.

Erazor X

El último exito en 3D
NVIDIA GeFORCE 256, RAMDAC a 350 Mhz/32MB SDRAM, 2048 x1536 16 Mill. colores, Bus AGP 2x/4x,Transform&Ligthting. Incluye: Corel Draw 7.0, Juego 3D, Demos 3D y ELSA movie (software DVD)

Erazor X²

Pura velocidad
NVIDIA GeFORCE 256, RAMDAC a 350 Mhz/32MB DORSGRAM (ultra rápida), 2048 x1536 16 Mill. colores, Bus AGP 2x/4x, Transform&Ligthting. Incluye: Corel Draw 7.0, Juego 3D, Demos 3D y ELSA movie (software DVD)

Erazor III Pro

Poder para su PC
TNT2 PRO,RAMDAC a 300 Mhz/32MB SDRAM, 1920 x1440 16 Mill. colores, Bus AGP 2x/4x, Windows 98, 95 y TN 4.0 Versiones con y sin entrada y solido de Video. Incluye: Corel Draw 7.0, Juego 3D, Demos 3D, MainActor(software de edición de video) y ELSA movie (software DVD)

Modem Microlink 56 K Internet

Modem Microlink

Altas prestaciones en un producto de última diseño
Velocidad 56kbps estandar v.90 (Fax, contestador etc...). Modem actualizable a través de la flash memory, Plug&Play.

3D Revelator

Gafas Revelator 3D

La nuevas gafas ELSA 3D REVELATOR crean un percepción del espacio excepcional para los juegos y las aplicaciones en 3D. Funcionan con la gama de tarjetas ELSA y con tarjetas con procesador Nvdia TNT2, TNTPro, y TNT Ultra

www.elsa.com
Tlf: 91 758 96 17 / Fax:91 758 96 18
Soporte técnico: 91 375 30 22

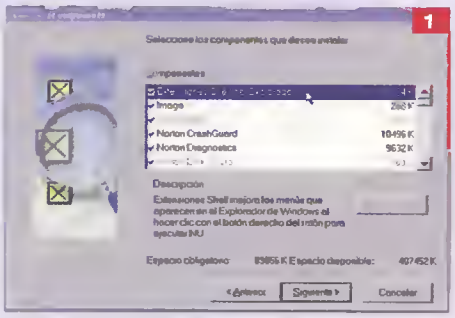
En la práctica

Una puesta a punto del sistema

Conseguir que el sistema esté totalmente "engrasado" es sumamente difícil, sobre todo si no se tienen herramientas a mano. Mediante la aplicación ganadora de la comparativa se puede obtener un sistema a punto en poco pasos. De esta forma se evitan posibles problemas en un futuro con el software que hay instalado en el disco duro.

Los primeros pasos con «Norton Utilities 2000»

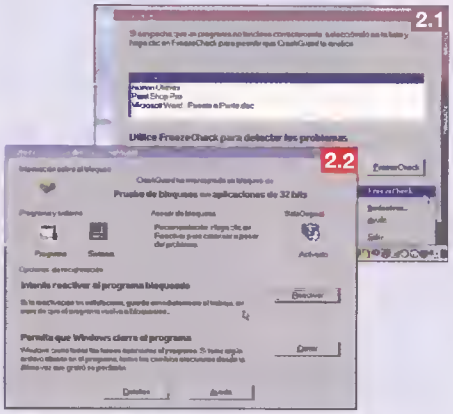
1. ¿Qué utilidades instalar?



La aplicación de Symantec incluye varias utilidades, y desde el instalador se pueden añadir al disco duro. «Norton Utilities» las pone en color gris si no son opcionales y en color negro aquellas que el usuario puede instalar.

2. Activar "Norton CrashGuard"

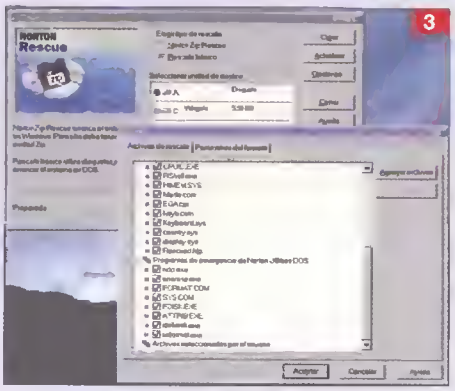
Aunque, por defecto, la aplicación se encuentra activada y arranca al inicio, es recomendable verificarlo.



Esta utilidad se emplea para evitar posibles bloqueos del sistema. Conviene revisar los parámetros (botón derecho sobre el icono de la barra inferior) para que detecte todos los bloqueos que pueden producirse.

3. Discos de rescate

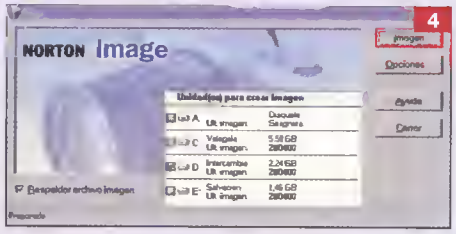
Aunque «Norton Utilities 2000» incluye un par de discos, conviene realizar un juego de disquetes para que pueda inicializarse el sistema operativo cuando no se pueda acceder



normalmente al disco duro. Desde la disquetera del ordenador se puede determinar cuál es el problema del disco.

4. Imagen de reserva

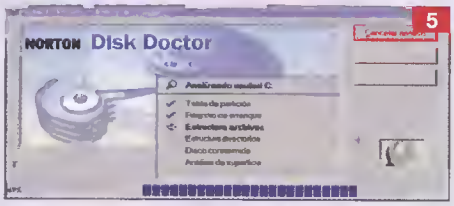
En el disco duro hay información muy valiosa. Mediante "Norton Image" se puede crear una



copia de estos datos y guardarlos. No sirve de nada que esta información se salve en el disco duro. Lo mejor es realizar una copia diaria y guardarla en disquete.

5. Revisar el disco

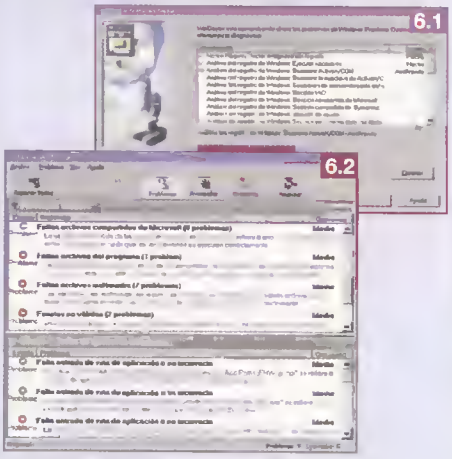
Hay que determinar si el disco presenta algún tipo de fallo. Para llevar a cabo esta tarea, se



encuentra la herramienta "Norton Disk Doctor", que revisa la FAT, tabla de particiones, etc.

6. Windows sin fallos

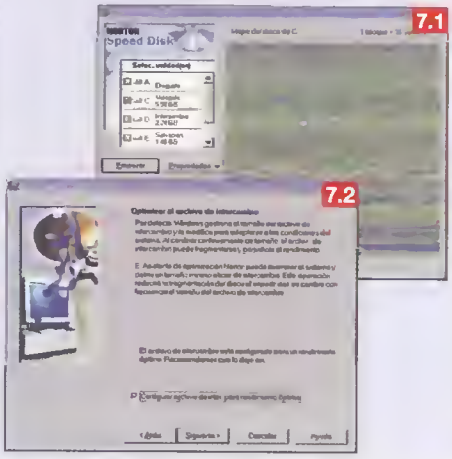
Uno de los aspectos determinantes del rendimiento del sistema es que todos los elementos de Windows vayan como un guante. La mejor solución es ejecutar "Norton



WinDoctor", que revisará el sistema en busca de posibles problemas dando al final una descripción y una posible solución.

7. Rizar el rizo

Para completar la puesta a punto del sistema conviene desfragmentar el disco para que los accesos sean más rápidos, y emplear el "Asistente de Optimización Norton" para que los programas arranquen mejor. Conviene reiniciar el sistema y comprobar el buen funcionamiento.



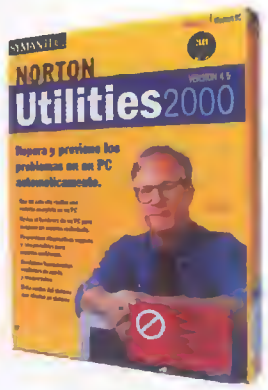
Conclusiones

No hay que fiarse de las apariencias

Después del grupo de aplicaciones que se han evaluado en esta comparativa, ha quedado claro que, hoy por hoy, «Norton Utilities» sigue siendo quien lleva todas las papeletas para ganar. Aunque tenga apartados en los que no destaque, como el diagnóstico de hardware, ha detectado y solventado errores y problemas que otros no encontraron.

Prestaciones: Norton Utilities 2000 versión 4.5

Lo que cualquier usuario debe tener muy claro es que aunque instale cualquiera de las utilidades analizadas (o por ejemplo el ganador de la comparativa), debe seguir realizando sus copias de seguridad, tener el antivirus instalado y revisar cualquier disquete, etc. El problema más grave de este tipo de software, es que crean en el usuario una sensación de falsa seguridad que en realidad no existe, porque aún no se ha inventado ninguna utilidad que evite todos los posibles peligros que acechan al ordenador. Aunque el juego de herramientas era muy diverso hemos tenido que dar el galardón a un conjunto de programas que diagnosticaran y resolvieran problemas.



Aunque «PC-Doctor» supera a «Norton Utilities» en diagnóstico hardware, la herramienta de Symantec es muy poderosa a la hora de solucionar problemas. Entre las tres suites de utilidades –«McAfee Utilities», «Norton Utilities» y «MindSoft Utilities»–, se ha escogido la de Symantec porque las utilidades incorporadas están más desarrolladas y pulidas que en el resto, y porque incluyen más opciones y son más potentes. Con respecto a los otros programas, no han podido competir en la nota final, ya que carecían de herramientas para resolver problemas. De todas formas ha sorprendido «PC-Doctor» en el apartado de diagnóstico por la alta calidad de los tests que realiza.

Un aspecto que se ha echado de menos en todas las aplicaciones es alguna utilidad para trabajar con CD-ROM vírgenes y regrabables. El software que hay para analizarlos es muy escaso y en la mayoría de los casos no sirve. Aunque es una utopía esperemos que las próximas versiones protejan aún más al ordenador de posibles fallos. ■

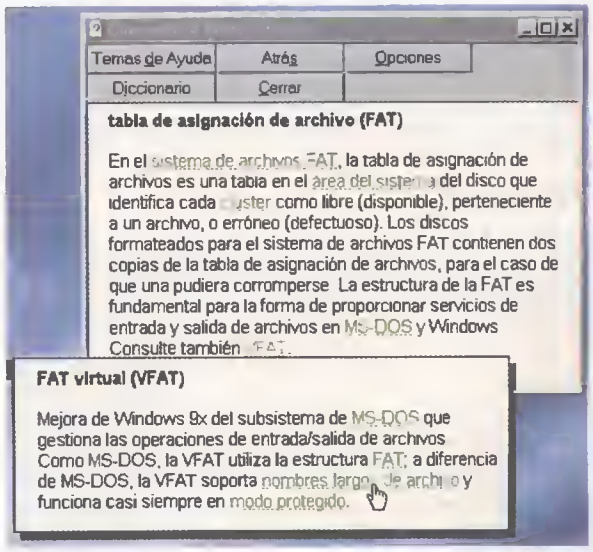
Calidad/precio: Norton Utilities 2000 versión 4.5

Hay casos en los que no merece la pena ahorrarse dos o tres mil pesetas, y éste es uno de ellos. Descartado «PC-Doctor», las utilidades de PowerQuest y «WinChek It», son buenas pero como conjunto diagnóstico/solución no pueden hacer frente a las aplicaciones de MindSoft, McAfee y Symantec.
Entre estas tres la diferencia de precios es escasa y merece la pena decantarse por la experiencia de la herramienta de Peter Norton, «Norton Utilities 2000 v. 4.5».

Conceptos y más conceptos

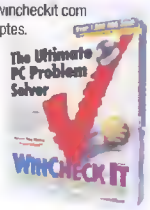
Uno de los mayores problemas que puede encontrar el usuario a la hora de utilizar este tipo de productos, es la gran cantidad de conceptos técnicos que incluyen. He aquí algunos de ellos.

- El campo de las utilidades para discos está repleto de conceptos que pueden volver locos a más de un usuario. Para facilitarlo, «Norton Utilities» ha incluido un diccionario con casi 400 términos.
- Muchas de las tareas que realizan este tipo de herramientas son "esotéricas" para algunos usuarios, pero todas tienen su finalidad. Este es el caso de la desfragmentación. Los discos pierden velocidad y espacio a medida que se instalan/eliminan ficheros, porque los archivos se guardan en pequeños fragmentos denominados clusters y aunque el cluster tenga un espacio libre se considera como lleno. Al desfragmentar los archivos se colocan en clusters secuenciales con lo cual se mejora el rendimiento.
- Otro de los puntos en los que se atascan algunos usuarios es el tema de las particiones. Conviene realizar una partición por cada sistema operativo instalado. También es interesante tener una partición de 800 Megas para grabar un CD-ROM, una partición para probar juegos, etc.
- El último concepto importante (aunque hay algunos más) es la FAT. Como los archivos no se guardan de forma seguida sino en clusters que pueden estar desperdigados, la FAT guarda una relación de clusters y lo que contienen. Es muy importante tenerla siempre a punto porque si se borra la FAT el sistema operativo no podría encontrar los archivos.



Un buen sistema de ayuda. Si queremos conocer el significado de unconcepto, nada mejor que recurrir a la ayuda.

Software	McAfee Utilities 3.0	MindSoft Utilities 2 Second Edition	Norton Utilities 2000 v. 4.5	PC-Doctor Diagnostics Service Center 2000	PowerQuest Second Chance 2.01	WinCheck It 6.5
Fabricante	Network Associates	MindSoft	Symantec	Watergate Software	PowerQuest	TouchStone
Distribuidor	Network Associates	MindSoft	Computer 2000	Diagnóstico para software y hardware	Binary Developments	Micrografx Ibérica
Teléfono	914 188 500	607 727 084	932 970 000	902 100 393	914 444 950	917 103 582
Internet	www.mcafee.com	www.mindsoftweb.com	www.symantec.com/nu/nu_9x	www.pcdoctorstore.com	www.powerquest.com	www.wincheckit.com
Precio	7.490 ptas.	5.995 ptas.	9.975 ptes.	123.000 ptas.	14.500 pt	9.802 ptes.



Especificaciones técnicas

Software	McAfee Utilities 3.0	MindSoft Utilities 2 Second Edition	Norton Utilities 2000 v. 4.5	PC-Doctor Diagnostics Service Center 2000	PowerQuest Second Chance 2.01	WinCheckIt 6.5
Instalación						
Arranque automático	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Sistema operativo para el que se diseñó	Windows 95/98	Windows 98	Windows 95/98	MS-DDS, Windows 95/98/NT	Windows 95/98	Windows 95/98/NT
RAM	16 Megas (32 Megas rec.)		16 Megas (32 Megas rec.)	16 Megas	16 Megas	8 Megas (16 Megas rec.)
Tiene desinstalador	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Instalación personalizada	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ayuda						
Ayuda en línea	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Manual impreso	Sí. Incluye el manual impreso	No	Sí (un manual de usuario)	Sí (un manual de usuario)	Sí (un manual muy básico)	Sí (un manual muy completo)
Manual en CD	Lleva tres manuales en formato Acrobat (ej. "First Aid")	No	No	Sí (lleva un manual en inglés	Sí (el manual de usuario)	Incluye documentos en PDF y otros en varios idiomas
Tutoriales	Dentro de "First Aid" incluye una completa colección	No	Añade tutoriales de conceptos relacionados con Hardware y software	No. La ayuda es muy escasa	Incluye una descripción de los pasos básicos para todas las tareas	No
Asistentes y ayudantes	Sí. Para casi todas las tareas	Sí. Para casi todas las tareas	Sí. Para casi todas las tareas	Sí (grupos de pruebas)	No	Sí (para encontrar soluciones)
Diccionario de términos	Sí. Incluye muchos términos	No	Sí. Diccionario ±400 términos	No	No	No
Guía de solución a problemas	Sí. Contiene información muy amplia	No	Sí. Viene dentro del manual	No	No	Sí. Incluye una guía impresa (a modo periódico) muy completa
Tour	Hay vídeos con información	No	Sí. Incluye vídeos explicativos de seis aplicaciones	No	No	No
Diagnóstico						
Sus mejores armas	"First Aid" analiza todos los componentes hardware del equipo. "Discover Pro" da mucha información del disco	"Memory Scanner" detecta la actividad de la memoria y "PC Diagnostics" para un informe de librerías, archivos INI, etc.	Completos informes con "System Information". "Norton Disk Doctor" y "Norton Win Doctor" detectan fallos	Realiza una batería de 300 tests tanto para MS-DDS como para Windows	Realiza "puntos de control" automáticos o manuales con la información modificada	Las pruebas son completas. Destacan los tests y la comparación con otros equipos
Ayuda para cada función	La ayuda es abundante	Muy escasa	Sí. Es bastante detallada	Muy escueta. Los parámetros están poco detallados	Simple. Explica cada cosa	La ayuda es escasa
Configuración	Todos los programas (salvo el "First Aid") con similar interfaz	Las opciones son pocas pero cubren todos los aspectos	Todos los parámetros son más o menos claros	De cada test pueden destacarse los componentes a analizar	Se puede programar, delimitar las unidades, ficheros, etc.	Hay demasiados parámetros
Efectividad	Alta. Se detectan la mayor parte de los problemas	Faltan utilidades para detectar problemas en el disco duro	Falla el diagnóstico hardware	Muy alta. Los tests son bastante minuciosos	Alta. Se guardan todos los archivos modificados	Alta. Los tests son muy laboriosos y detallados
Reparación						
Sus mejores armas	"Disk Minder" y "First Aid" proporcionan soluciones para los problemas de software y hardware	"Registry PowerUp" trabaja con el registro de forma eficiente y "Rescue" guarda la información para después recuperarla	Se emplean las utilidades "Disk Doctor", "Win Doctor" y "Rescue" para solucionar problemas y para restaurar el sistema	No incluye	A través de las copias de seguridad creadas	Incluye una detallada descripción de problemas y posibles soluciones.
Ayuda para cada función	La ayuda es completa y abarca la mayoría de las opciones	Muy escasa	La ayuda es muy completa para cada aplicación. Cuenta las opciones que existen	No incluye	La información es suficiente. Los pasos son sencillos	Explica los síntomas que puede tener el equipo y una solución
Configuración	La aplicaciones son bastante configurables	Las opciones son pocas pero cubren todos los aspectos	Todos los parámetros son más o menos claros	No incluye	No hay muchos parámetros para configurar	Pocas opciones
Efectividad	Hay algunos problemas de bloqueo no resueltos	Faltan herramientas para trabajar con la FAT, particiones, etc.	Tiene una efectividad alta. Hay Hay situaciones de bloqueo que no es capaz de resolver	No incluye	Son efectivas siempre y cuando no se hayan machacado muchas cosas. Hay que tener cuidado si la copia es muy antigua	Escasa. La herramienta se centra en el diagnóstico
Extras						
Programas adicionales	«First Aid», «Dil Change», «Internet Explorer», versión de «ViruScan», «McAfee Web View»	-	«Norton Web services», «LiveUpdate», «LiveAdvisor»	-	«Acrobat Header»	«Dos Restore Creator»
Herramientas para MS-DOS	Sí. Incluye una versión de las principales	No. Todas son para Windows	Sí. Incluye una versión de las principales	Sí. Se puede hacer una batería de tests en modo MS-DDS	Sí (para recuperar una copia)	Sí (para recuperar una copia)
Juego de disquetes	Sí. Incluye uno	No	Sí. Incluye dos	No	No	No
Creación disquete arranque	Sí	Sí	Sí. Muy completo. También en unidad ZIP	Sí	Sí	Sí
Otros accesorios	-	-	-	Incluye conectores nulos para pruebas con puertos	-	-
Otros						
Interfaz para lanzar todas las aplicaciones	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Interfaz usuario	Interfaz clásica. Parte izquierda con grupos, y en la parte derecha las aplicaciones	Todas las herramientas incluyenun texto detallando para qué sirven	Interfaz muy cuidada. Se podía haber agrupado las funciones de la parte superior en la zona izquierda para no despistar	Muy simple. Hay demasiadas opciones a la vez. Hubiera sido mejor agruparlas. Los iconos son muy representativos	Hay diversas pestañas con las opciones del programa. Hay pocos parámetros que configurar y vienen muy explicados	Interfaz divida en múltiples apartados. Cada concepto lleva su icono representativo
Facilidad de uso	Se maneja de forma fácil. Todas las herramientas poseen una interfaz similar	Fácil. Basta con seleccionar la aplicación y la ayuda para entender su finalidad	Cada función tiene un icono representetivo con lo que es muy sencillo manejarla. Las plicaciones son similares	Es complicado al principio porque los menús de opciones no se comprenden bien	La interfaz es simple. Se puede Se puede manejar casi todo con los tres botones que hay en el menú principal	Es muy simple. Todas las opciones se encuentran agrupadas en apartados
Incluye iconos en barra inferior	Sí. Incluye varios	No	Sí. Puede incluir alguno	Sí	Sí. Para lanzar la aplicacion	Sí. Uno para lanzar la aplicación
Idioma	Español	Español	Español	Español. Algo en inglás	Español	Inglés

Puntuaciones

Calidad	8,5	6	9	7	6,5	6,5
Calidad/precio	8	7,5	8,5	3	5	6,5

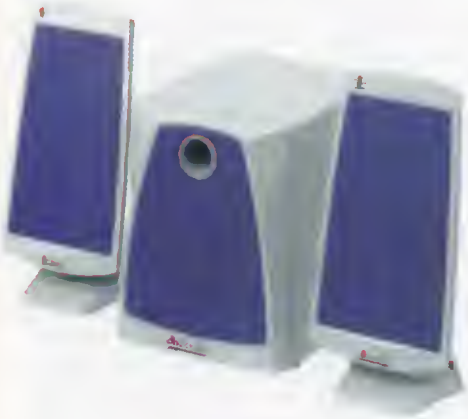
concepto boeder

boeder ChatCam USB

boeder CrossCheck Digital USB
boeder CrossCheck Digital

boeder CrossCheck USB Pad
boeder CrossCheck Digital Pad

boeder Sm@rtScan Personal
boeder Sm@rtScan Office



boeder Mastersound Flatpanels

boeder
boeder for computers

www.boeder.es

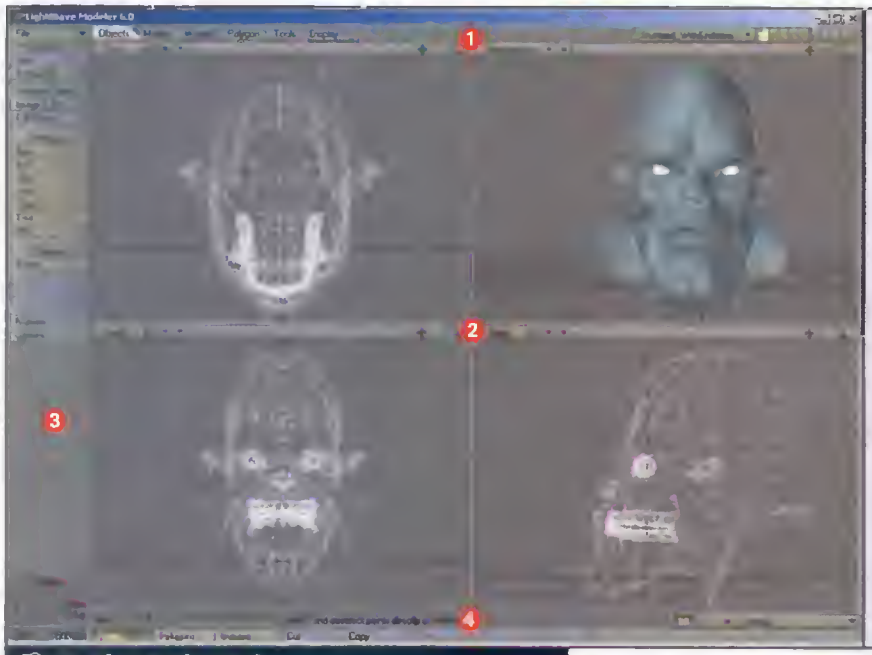
El complejo de Harryhausen

En la primera edad dorada del cine de efectos especiales, allá por los años cincuenta y sesenta, los técnicos moldeaban arcilla, látex, construían auténticos robots de acero provistos de grandes motores. Hoy, a las puertas de un nuevo renacimiento de la disciplina, los materiales pesados están siendo sustituidos por el bit, ligero e incoloro, de aplicaciones como «LightWave».

Ray Harryhausen, el más famoso artista del "stop-motion", aseguraba en 1970 que los efectos especiales iban a sufrir una profunda transformación. Las maquetas de madera y los muñecos articulados serían depuestos, creía el mago de "El séptimo viaje de Sinbad", por sistemas informáticos complejos. Una profecía que suscitaba incredulidad. Al fin y al cabo, en esa época, los ordenadores tenían aplicaciones científicas y militares; y a duras penas percibían el cálido beso del videojuego. Harryhausen, evidentemente, estaba en lo cierto.

Paradojas de la evolución

Diez años más tarde, existían recursos para la creación digital de efectos simples. No eran muy sofisticados, pero pusieron los cimientos de aplicaciones como «LightWave», del que ahora se comercializa una nueva versión. NewTek fue una de las primeras empresas en desarrollar modeladores de subdivisión de superficies a tiempo real, que en su remodelado software incorporan notables mejoras. Ahora, el usuario puede, por ejemplo, "esculpir" un objeto manipulando directamente a nivel de vértice. Los modelos son, además, entidades inteligentes, lo que se ha venido en llamar "Intelligentities" o "inteligentidades". Su nueva naturaleza les permite conservar vértices y

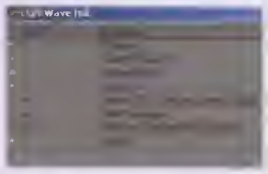


El espejo en el espejo

1 **Barra da control central.** Pulsando sobre sus diversas pestañas, se accede a las funciones básicas del programa.
2 **Campos de visión.** En este área, se abren cuatro ventanas correspondientes a otras tantas perspectivas del objeto modelado.
2 **Menús da función.** Albargan primitivas, modificadores, módulos de extensión y rutinas de calculo.
4 **Grupo secundario da comandos.** Ofrece, además de algunas utilidades menores, un visor de localización.

Herramientas siamesas

En «LightWave», los programas de animación y modelado son independientes. Pero adheridos como están, de nacimiento y por el pecho, se ven obligados a compartir sus pertenencias; un "hub" por software vigila todos sus



movimientos. Inicialmente, la contradictoria separación resulta fastidiosa. Acostumbrarse a ella, sin embargo, es cuestión de días. Un período tras el cual, registraremos un aumento en nuestra productividad.

Hibridación estilística. La versión 6.0 permite desarrollar imágenes que, como la que acompaña a estas líneas, reúnen lo mejor de los universos 2D y 3D.

El principio de la radiosidad

El reflejo de la luz sobre superficies difusas, conocida como radiosidad, es una evolución del tradicional "ray tracing". Gracias a este procedimiento, un objeto es alumbrado no sólo por un foco directo, sino también por la luz que emiten el resto de objetos de la escena. El motor de radiosidad de «LightWave» confiere a los proyectos un gran realismo.

Cálculo en red

Lanzar un render sobre una máquina corriente es, a menudo, una pesadilla de larga duracion e incierto final; sobretodo si se producen interrupciones. La solución es repartir el trabajo entre varios ordenadores de una misma red. El gestor de render de «LightWave 6.0» nos permite hacerlo.

Deformidades a la carta. Con los nuevos accesorios para el modelado orgánico, no existen limitaciones.

"Max Steel". Los creadores de esta serie televisiva eligieron el paquete de NewTek por la calidad del motor de render.

La herramienta favorita de los animadores

Los profesionales de la imagen, sobretodo en Estados Unidos, están adoptando «LightWave» como estándar en la creación de escenas para cine y televisión. Con resultados como el del galardonado cortometraje "The Dentist", obra de Chad Lee, a cuyo metraje pertenece el elaborado modelo de este fotograma, no es de extrañar.

coordenadas, capas ("MultiMeshes"), poses ("EndoMorphs"), mapas para ajustar los huesos y mapas UV complejos. No es ese el único comportamiento perspicaz de la aplicación. El sistema HDR (acrónimo de "High Division Rate", esto es, "Alto Rango por División") calcula, veloz y coherentemente, reflejos de luz en entornos creados a partir de un mínimo de ocho imágenes bidimensionales. En este caso, se toma como referente la iluminación de cada una de ellas. Lo que simplifica, y mucho, la labor del usuario.

La herramienta para editar texturas. "Surface Editor", permite, también, crear sin límites, añadiendo proyecciones y toda clase de efectos en un número infinito de capas. Si a este módulo le sumamos la potencia tradicional del render de «LightWave», acrecentada por el nuevo "patch", ya disponible, obtenemos imágenes de un realismo ciclópeo y enigmático.

El talón de Aquiles de «LightWave 6.0» es su interfaz gráfica. No respeta, por una intrincada cuestión de principios, el denostado pero omnipresente Windows. Así que el artista se ve en la obligación de aprender las reglas de un nuevo entorno, donde hasta las teclas tienen funciones desacostumbradas.

Los iconos, asimismo, se ven sustituidos por cajas de texto que, ciertamente, previenen errores de interpretación; pero también le confieren al programa un aspecto tecno-medieval, sañudo y confuso. Arcaico, tan misterioso como las palabras que Harryhausen pronunció tiempo atrás. En cualquier caso, este es un pecado que el usuario, extasiado ante las imágenes nacidas del esciente render de «LightWave», acabará por perdonar. ■

Cocinar la verdad. El nivel de realismo en las imágenes generadas con «LightWave 6.0» es muy elevado.

El fabricante de seres humanos. «LightWave» es un buen programa para todos aquellos artistas interesados en crear personajes antropomorfos, como demuestra esta imagen de Stuart Aitken.

MÁS OPCIONES «3D Studio MAX 3.0». 615.600 ptas. PCmania 7 (Época II). Excelente.

Ficha técnica

Precio 481.554 ptas.
Fabricante NewTek
Contacto SofTek
Tel. 915 401 837

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium II 266
Memoria RAM 64 Megas / 256 Megas rec.
Espacio en disco 400 Megas
Tarjeta gráfica Aceleradora OpenGL
Sistema operativo Windows 2000/NT 4.0

Puntos básicos

- ↑ El impresionante motor de render
- ↑ Nuevos y más eficaces módulos de animación
- ↑ La actualización de la tecnología HyperVoxels
- ↑ Es la herramienta profesional más barata del mercado
- ↓ Resulta difícil habituarse al peculiar manejo del programa

CONCLUSIONES

SATÉLITE DE LA REALIDAD

«LightWave» nacio hace mas de diez años, como complemento del paquete de edición de vídeo para Amiga "VideoToaster". Es dificil, por tanto, que productos contemporáneos, sin el sedimento de la experiencia, puedan igualar la agudeza del render de «LightWave 6.0». No obstante, el gran público sigue decantándose, mayoritariamente, por «3D Studio MAX». Un programa mas caro, y menos efectivo, que tiene a su favor intensas campañas promocionales y un circuito de distribución alternativo.

«LightWave» no sufre, ni se beneficia, de esta lacra. Va con la verdad por delante y el objetivo de convertir a la imagen tridimensional en algo cotidiano. Pero nunca vulgar. De convertirse en una aplicación más accesible para el aficionado en terminos economicos y operativos, «LightWave» acabaría haciéndose con el control absoluto del sector.

EXCELENTE | BUENO | ACEPTABLE | MEDIOCRE | MALO

Texto: JESÚS M. MONTANÉ

Adobe InDesign 1.5

La alternativa

Adobe, aprovechando la aparente pereza por actualizarse de «QuarkXpress», está dispuesto a arrebatarle su monopolio sacando al mercado un producto en el que ha volcado toda su experiencia en el ámbito de la producción gráfica: «InDesign».

Hasta ahora, en el catálogo de Adobe sólo existía un producto destinado a la composición de páginas, «Adobe PageMaker», que nunca pudo hacer sombra a «QuarkXpress», por sus modestas pretensiones y por sus escasas virtudes a los ojos del profesional del diseño. Ahora, con «InDesign», se ha lanzado de lleno a la conquista de este mercado ofreciendo un producto que cuesta prácticamente la mitad que su rival y que se aprovecha de un "look" muy similar al resto de la familia de herramientas gráficas tales como «Photoshop» o «Illustrator».

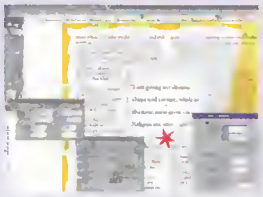
Lo primero que hay que decir a favor de «InDesign», como poderosa alternativa, es su interfaz limpia y versátil. En Adobe se han preocupado de que los menús, y sobre todo las herramientas y las paletas flotantes, tengan el mismo aspecto que en el programa de retoque fotográfico, llegando al punto de utilizar los mismos atajos de teclado.

Ambiente familiar

1 **Barra de menú.** Los menús son tan completos que pueden resultar desconcertantes.
2 **Caja de herramientes.** De aspecto muy similar a «Photoshop» o «Illustrator», se puede personalizar para que aparezca como una o dos columnas o una sola fila.
2 **Paleta Páginas.** Muestra las miniaturas de las páginas y los máster.
4 **Paleta Colores.** Contempla los tres modelos típicos de color (LAB, RGB y CMYK), además de mostrar gradientes.
5 **Palete Carácter.** Se puede editar de forma visual todos los atributos del texto.
6 **Paleta Muestras.** Donde se agrupan los colores utilizados en un documento. Se pueden bloquear, mostrar sólidos y gradientes y rellenos y perfiles.
7 **Espacio de trabajo.** No tiene limitaciones, por lo que se puede trabajar con gráficos grandes y manejarlos con toda libertad.

Los atributos del texto

«InDesign» destaca por las opciones dedicadas al control tipográfico. Además de las típicas opciones de control de "kerning", "tracking", interlineado, altura, anchura, etc., «InDesign 1.5» permite el justificado vertical de cajas de texto, aplicación de estilos, la copa de atributos de texto utilizando el cuentagotas, el control de sangrado con caracteres especiales o la edición de texto asociado a una curva. El empleo de estas opciones supone la creación de documentos con un aspecto profesional.

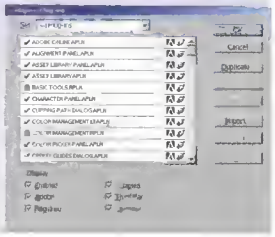


Control total

Otra de las grandes ventajas de «InDesign» es que todo, absolutamente todo, en lo que cualquier profesional pueda pensar relacionado con el diseño de páginas está incluido en el programa: un zoom del 4.000%, un control sobre la tipografía que va desde la justificación vertical hasta la alineación del texto en una columna de forma métrica u óptica, o un asistente de salida de documentos que cuida hasta el más mínimo detalle para que lo que se observa en pantalla sea lo que se va a obtener en papel. El tratamiento de imágenes también es uno de sus fuertes, ya que ofrece la posibilidad de trabajar a distintas resoluciones. Otra característica que acerca a «InDesign» al concepto del control total sobre un documento es la posibilidad de utilizar capas para ordenar y gestionar el contenido de un trabajo. Para ello existe una paleta similar a la de «Photoshop», en la que se puede ver y bloquear cualquier capa. Además, y dado la gran cantidad de elementos que conforman un documento, cada marco de un objeto posee un color diferente dependiendo de la capa en la que se encuentre.

Gestión de "plug-ins"

En Adobe se han dado cuenta que uno de los aspectos del éxito de «QuarkXpress» es la posibilidad de aumentar las capacidades del programa mediante módulos o "plug-ins" desarrollados por terceros. De hecho, la longevidad de este programa se debe mas a este hecho que a la renovación de su código por parte de los desarrolladores. «InDesign 1.5» cuenta con un gestor de "Plug-Ins" en el que se listan todos los módulos instalados, permitiendo configurar grupos con características comunes, obtener información de cada módulo, etc.



Numerosas mejoras

«InDesign 1.5» es el resultado de un buen número de mejoras sugeridas por todos aquellos que ante la publicación de la primera versión del programa expresaron su deseo de contar con funciones de «QuarkXpress» o que se hacían necesarias para un trabajo óptimo. Estas mejoras son numerosas y dicen mucho de Adobe por convertir a «InDesign» en un estándar. Tales como la edición de texto asociado a curvas, la herramienta de selección directa, la opción de buscar fuentes, las opciones de tabulación, las ampliaciones de las herramientas de dibujo, la copia de formato entre elementos, la mejora en el tratamiento del color o el soporte PostScript para impresión bajo Windows 2000. ■

MÁS OPCIONES «QuarkXpress 4.0» y «Adobe PageMaker».

Ficha técnica

Precio 170.000 ptas.
Fabricante Adobe
Contacto Adobe España
Tel 932 256 525

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium II / Pentium III rec.
Memoria RAM 48 Megas / 128 Megas rec.
Espacio en disco 75 Megas
Sistema operativo Windows 95/98/NT/2000

Puntos básicos

- ↑ Perfecta integración con productos Adobe
- ↑ Control tipográfico
- ↑ Herramientas de dibujo
- ↑ Exporta a PDF y HTML
- ↓ Mucha memoria para trabajar con fluidez

CONCLUSIONES

ADOBE VA A POR TODAS

Adobe ha puesto toda la carne en el asador para hacer de «InDesign» el estándar de maquetación, compitiendo frontalmente con «QuarkXpress», la herramienta tradicional de diseño en todo el mundo. Y lo ha hecho con un precio muy ajustado y haciendo gala de la calidad que siempre ha caracterizado a todos los productos de su catálogo. Aunque no estamos muy seguros de que los profesionales de la edición se cambien de un programa a otro, lo cierto es que «InDesign» cuenta con argumentos de peso para que esto suceda, antes o después. Empezando por la ventaja que le ha dado la falta de novedades por parte de su rival, y siguiendo por la rapida reacción de Adobe a la hora de lanzar al mercado una actualización, esta versión 1.5, de su nuevo producto. Ademas, no hay que olvidar que el sector editorial se está moviendo cada vez más hacia la plataforma PC en detrimento de los Macintosh. Suponemos que «InDesign» se irá puliendo en sucesivas actualizaciones y aprovechará la capacidad de añadair "plug-ins" desarrollados por terceros.

MALO | MEDIOCRE | ACEPTABLE | BUENO | EXCELENTE

Texto: FCO. J. RODRÍGUEZ

Aventuras sorprendentes, conspiraciones mundiales, extraños secretos...
Las series que han revolucionado la animación japonesa, ahora las tienes a tu alcance en Rom Ware.

VDD58	DRAGON BALL Z 1	1.295 pta
VDD59	DRAGON BALL Z 2	1.295 pta
VDD6D	DRAGON BALL Z 3	1.295 pta
VDD61	DRAGON BALL Z 4	1.295 pta
VDD62	DRAGON BALL Z 5	1.995 pta
VDD63	DRAGON BALL Z 8	1.295 pta
VDD64	DRAGON BALL Z 9	1.295 pta
VDD65	DRAGON BALL Z 1D	1.295 pta
VDD66	DRAGON BALL Z 11	1.295 pta
VDD67	DRAGON BALL Z 12	1.295 pta
VDD68	DRAGON BALL Z 13	1.295 pta
VDD69	DRAGON BALL Z 14	1.295 pta
VDD7D	DRAGON BALL Z 15	1.495 pta
VDD71	DRAGON BALL Z 17	1.495 pta
VDD72	DRAGON BALL Z 16	1.495 pta
VDD73	DRAGDN BALL Z 18	1.495 pta
VDD74	DRAGDN BALL GT 1	1.425 pta
VDD75	DRAGON BALL GT 2	1.495 pta
VDD76	DRAGON BALL GT 3	1.495 pta
VDD78	DRAGON BALL GT 4	1.495 pta
VDD79	DRAGON BALL GT 5	1.495 pta
VDD8D	DRAGON BALL GT 6	1.495 pta
VDD81	DRAGON BALL GT 7	1.495 pta
VDD82	DRAGON BALL GT 8	1.495 pta
VDD83	DRAGON BALL GT 9	1.495 pta
VDD84	DRAGON BALL GT 1D	1.495 pta
VDD85	DRAGON BALL GT 11	1.995 pta
VDD86	DRAGON BALL GT 12	1.995 pta
VDD87	DRAGON BALL GT 13	1.995 pta

VDD89	DRAGON BALL GT 14	1.995 pta
VDD9D	DRAGON BALL GT 15	1.995 pta
VDD91	DRAGON BALL GT 16	1.995 pta
VDD92	DRAGON BALL GT 17	1.995 pta
VDD93	DRAGDN BALL GT 18	1.995 pta
VDD94	DRAGON BALL GT 19	1.995 pta
VDD95	DRAGON BALL GT 20	1.995 pta
VDD96	DRAGON BALL GT 21	1.995 pta
VDD97	DRAGON BALL Z 6	1.295 pta
VDD98	DRAGON BALL Z 7	1 295 pta
VDDD1	KIMAGURE ORANGE ROAD	1.995 pta
VDDD2	YOKO,THE DEVIL HUNTER	1.995 pta
VDDD3	YOKO, THE DEVIL HUNTER 2	1.995 pta
VDDD4	ARMITAGE III. Primera parte	1.995 pta
VDDD5	ARMITAGE III. Segunda parte	1.995 pta
VDDD6	EL HAKKENDEN VOL 1	1 995 pta
VDDD7	EL HAKKENDEN VOL.2	1.995 pta
VDD08	EL HAKKENDEN VOL.3	1.995 pta
VDD09	EL HAKKENDEN VOL.4	1.995 pta
VDD1D	EL HAKKENDEN VOL.5	1.995 pta
VDD11	SPAWN	2.995 pta
VDD12	PHANTOM OUEST I	1.995 pta
VDD13	PHANTOM OUEST II	1.995 pta
VDD14	BLACK JACK	1.995 pta
VDD15	LA LEYENDA DEL ZORRO	1.995 pta
VDD16	PERFECT BLUE	1.995 pta
VDD17	SPAWN 1	1.995 pta
VDD18	SPAWN 2	1.995 pta
VDD19	EL HAZARD	1.995 pta

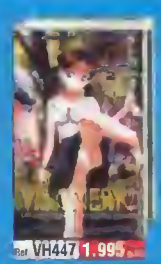
VDD2D	REGRESO A EL HAZARD I	1.995 pta
VDD21	EL HAZARD 2	1.995 pta
VDD22	EL HAZARD 3	1.995 pta
VDD23	LA INVENCIBLE NUKU NUKU	1.995 pta
VDD24	LA INVENCIBLE NUKU NUKU 2	1 995 pta
VDD25	KIMAGURE ORANGE ROAD	1.495 pta
VDD26	NEW TENCHI-MUYO!	1.995 pta
VDD27	NEW TENCHI-MUYO! 2	1.995 pta
VDD28	NEW TECHNI-MUYO! 3	1.995 pta
VDD29	STREET FIGHTER II VOL 1	1.995 pta
VDD30	STREET FIGHTER II VOL.2	1.995 pta
VDD31	STREET FIGHTER II VOL.3	1.995 pta
VDD32	STREET FIGHTER II VOL.4	1.995 pta
VDD36	STREET FIGHTER II VOL 5	1.995 pta
VDD37	STREET FIGHTER II VOL.6	1.995 pta
VDD38	SAILOR MOON	1.995 pta
VDD39	DOCTOR SLUMP 1	1.495 pta
VDD4D	DOCTOR SLUMP 2	1.495 pta
VDD41	VIRTUA FIGHTER	1.995 pta
VDD42	VIRTUA FIGHTER 2	1.995 pta
VDD43	VIRTUA FIGHTER 3	1.995 pta
VDD44	VIRTUA FIGHTER 4	1.995 pta
VDD45	EVANGELION. Genesis 0:1	1.995 pta
VDD46	EVANGELION. Genesis D:2	1.995 pta
VDD47	EVANGELION. Genesis D:3	1.995 pta
VDD48	EVANGELIDN. Genesis D:5	1.995 pta
VDD49	EVANGELION. Genesis D:4	1.995 pta
VDD50	EVANGELION. Genesis D:6	1.995 pta
VDD51	EVENGELION. Genesis D:7	1.995 pta

VDD2D	REGRESO A EL HAZARD I	1.995 pta
VDD21	EL HAZARD 2	1.995 pta
VDD22	EL HAZARD 3	1.995 pta
VDD23	LA INVENCIBLE NUKU NUKU	1.995 pta
VDD24	LA INVENCIBLE NUKU NUKU 2	1.995 pta
VDD25	KIMAGURE ORANGE ROAD	1.495 pta
VDD26	NEW TENCHI-MUYO!	1.995 pta
VDD27	NEW TENCHI-MUYO! 2	1.995 pta
VDD28	NEW TECHNI-MUYO! 3	1.995 pta
VDD29	STREET FIGHTER II VOL.1	1.995 pta
VDD3D	STREET FIGHTER II VOL.2	1.995 pta
VDD31	STREET FIGHTER II VDL 3	1.995 pta
VDD32	STREET FIGHTER II VDL.4	1.995 pta
VDD36	STREET FIGHTER II VOL.5	1.995 pta
VDD37	STREET FIGHTER II VOL.6	1.995 pta
VDD38	SAILOR MOON	1 995 pta
VDD39	DOCTOR SLUMP 1	1 495 pta
VDD40	DOCTOR SLUMP 2	1 495 pta
VDD41	VIRTUA FIGHTER	1.995 pta
VDD42	VIRTUA FIGHTER 2	1.995 pta
VDD43	VIRTUA FIGHTER 3	1 995 pta
VDD44	VIRTUA FIGHTER 4	1.995 pta
VDD45	EVANGELION. Genesis D.1	1.995 pta
VDD46	EVANGELION. Genesis D:2	1.995 pta
VDD47	EVANGELION. Genesis D:3	1 995 pta
VDD48	EVANGELION. Genesis D:5	1.995 pta
VDD49	EVANGELIDN. Genesis D:4	1.995 pta
VDD5D	EVANGELION. Genesis D:6	1.995 pta
VDD51	EVENGELION Genesis D:7	1.995 pta

Ya están aquí los nuevos y sorprendentes títulos de Anime X, la vertiente más atrevida y original de la llamada animación del Siglo XXI. Dinámicos, rotundos, oneciomantes, innovadores... el universo Manga se ha destapado de forma liberal y nos trae historias con vigorosos guiones que manifiestan un cambio de orientación en la animación erótica.
Anime X es la revolución de los dibujos animados para adultos. Un giro de estética y de formalismos que no puedes perderte. Descubre ya en el fabuloso mundo de los sueños eróticos, descubre el Manga más caliente, descubre la colección Anime X...

Ref. VH446 1.995 ptas

Ref. VH448 1.995 ptas


Ref. VH447 1.995 ptas

Ref. VH449 1.995 ptas

Ref. VH451 1.995 ptas

Ref. VH450 1.995 ptas

Ref. VH452 1.995 ptas

Ref. VH453 1.995 ptas

Ref. VH454 1.995 ptas

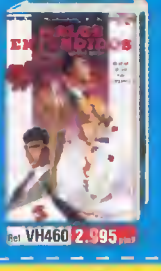
Ref. VH455 1.995 ptas

Ref. VH456 1.995 ptas

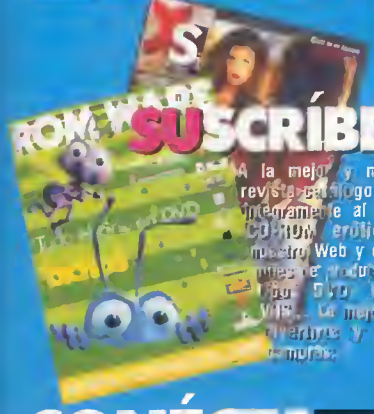
Ref. VH457 1.995 ptas

Ref. VH458
Ref. VH458 1.995 ptas

Ref. VH459 1.995 ptas


Ref. VH460 2.995 ptas

Ref. VH461 1.995 ptas



SUSCRÍBETE!
A la mejor y más amplia revista-catálogo dedicado íntegramente al mundo del CD-ROM erótico. Visita nuestra Web y encontrarás miles de productos de todo tipo: DVD, CD-ROMs, VHS... La mejor forma de conocernos y hacer tus compras.

ROM WARE
Apartado 851 - 37080 Salamanca
Tel: 902 194 194
Fax: 923 373 332

☐ **Suscripción GRATUITA a la publicación Rom Ware**

NO es necesario hacer ningún pedido
(Mayores de 18 años)

CONÉCTATE! **www.romware.net**
Encontrarás todo lo que buscas

Enviar a: Rom Ware - Apartado 851 - 37080 Salamanca

Envíen los artículos que indico a continuación:

Nombre:
Dirección:
C.Postal: Localidad Provincia:
Teléfono: Email:

☐ Recepción por Agencia (+1200 pts. g.envío) SEUR
☐ Recepción por Correos (+475 pts. g.envío)
☐ Cargo a mi tarjeta: VISA

Fecha Caducidad: Firma:

Pc Manía 06/00

Si lo desea, tiene derecho a conocer, cancelar o rectificar la información que le concierne recopilado en nuestro fichero de clientes. Si desea modificar o anular sus datos le rogamos nos lo comunique por escrito a Office 2000, Apartado de Correos 851, 37080 Salamanca, teléfono 902 194 194, fax: 923 373332, indicando claramente su nombre, apellidos y dirección. Para recibir cualquier producto del presente anuncio, es necesario ser mayor de 18 años.

Macromedia Flash 4 FreeHand 9 Studio

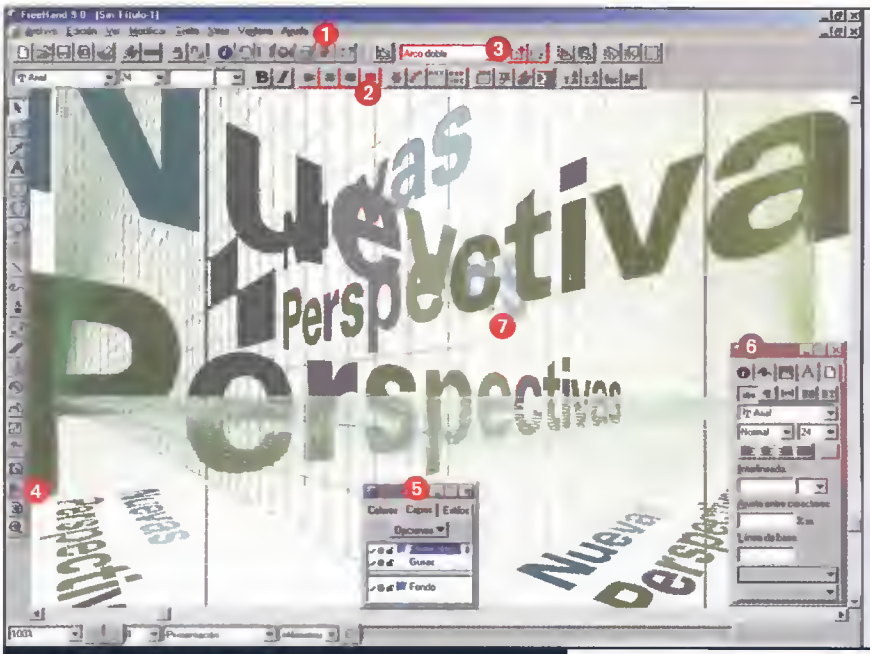
Ilustraciones vivas

Desde hace ya unos pocos años, algunos de los productos estrella de Macromedia se pueden identificar fácilmente con tecnologías enfocadas a Internet. En el caso de la nueva versión de FreeHand, se demuestra, de nuevo, la supremacía de Macromedia a la hora de animar la Web.

El nuevo paquete de Macromedia contiene dos programas diferentes, que se pueden utilizar por separado y con sus respectivos manuales. Por un lado, está «FreeHand 9», el programa de dibujo vectorial con el que se pueden realizar ilustraciones tanto para su salida impresa como para su publicación en Internet. Y por otra parte, se encuentra «Flash 4», con el que se pueden realizar animaciones, elementos interactivos y todo tipo de películas a base de imágenes vectoriales para los sitios Web.

Compatibilidad entre programas

«FreeHand» sigue manteniendo su filosofía de herramienta versátil para la creación de ilustraciones, aunque últimamente también sigue la estela de todas las aplicaciones de diseño gráfico, añadiendo cada vez más opciones mediante las cuales facilitar al usuario la tarea de publicar sus trabajos en Internet. En este sentido, ahora cuenta con una opción que supone un nexo de unión con el otro componente de esta "suite", ya que por fin es posible exportar directamente dibujos con formato SWF, con lo que pueden ser leídos sin ningún problema en «Flash 4». A esto se une un nuevo modo de visionado de dibujos –suavizado Flash–, que permite prever los trabajos con el típico suavizado de bordes con el que luego se verán en «Flash». También se pueden transformar las ilustraciones en archivos de mapa de bits con formatos típicos para la Web tales como GIF, JPG y PNG, con opciones de antidentado personalizables.

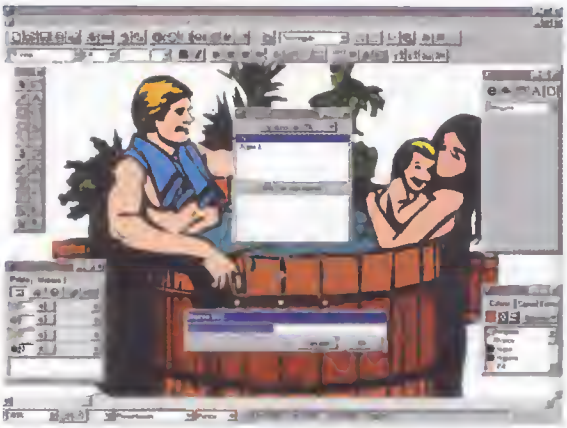


El entorno de trabajo

1. **Barra de menú.** Los Menús de «FreeHand» son un tanto caóticos.
2. **Barras de herramientas.** Las barras de herramientas se pueden arrastrar y colocar en cualquier parte, además de ser completamente configurables al más puro estilo "Office".
3. **Nueva barra de herramientas.** Entre las barras de herramientas destaca una nueva dedicada en exclusiva a la nueva herramienta "Envoltura".
4. **Paleta de herramientas.** Se puede colocar en cualquier parte y presenta novedades como las herramientas "Página" y "Perspectiva".
5. **Paneles de opciones.** Los paneles están divididos en solapas que tienen la posibilidad de individualizarse.
6. **Inspectores.** Son grupos de opciones relacionadas con aspectos como el tratamiento de textos o los rellenos de color, gradientes y lentes.
7. **Nuevas perspectivas.** En el área principal de trabajo se observa un ejemplo de la nueva opción de cuadrícula de perspectiva.

A la última

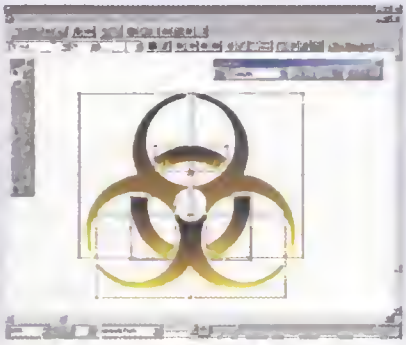
El sitio Web de Macromedia en Internet no es simplemente un escaparate de productos sino que cuenta con secciones de apoyo a sus programas, donde los usuarios se pueden poner al día con nuevas técnicas, actualizaciones, tutoriales, ejemplos prácticos, descargas gratuitas y muchas cosas más. Nos gustaría que otras compañías siguieran esta tendencia, de lo que podríamos llamar un valor añadido como servicio "post-venta", manteniendo a sus usuarios siempre a la última.

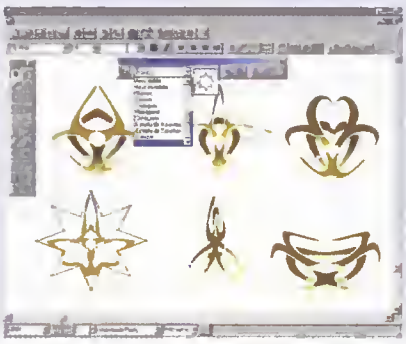


«FreeHand» en Internet. «FreeHand 9» incluye una opción con la que asociar una dirección de Internet a cualquier objeto vectorial.

Las nuevas envolturas

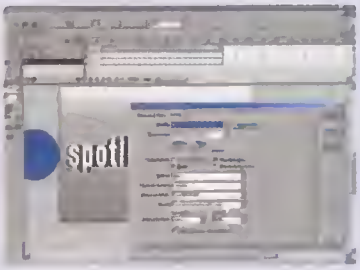
Una de las herramientas más novedosas de «FreeHand 9» es la de Envoltura. Destaca por la total libertad a la hora de dar nuevas formas a objetos gráficos, además de contar con una barra de herramientas específica. En esta barra se pueden seleccionar formas predefinidas como arco, rombo o círculo, para luego modificar los nodos de la curva, ver el mapa de distorsión o transformar el resultado en un nuevo trazado. Las nuevas curvas obtenidas se pueden guardar como nuevas envolturas para aplicarlas a otros objetos, de la misma forma que se puede pegar cualquier forma como nueva envoltura. El resultado de experimentar con esta nueva herramienta son deformaciones muy interesantes de cualquier objeto, como se aprecia en la imagen.





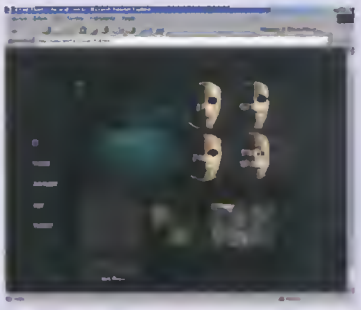
Macromedia Flash 4: el estándar de la Web espectacular

Una completa interfaz. Desde esta pantalla se controlan todas las opciones.



Confuguración de publicación. Podemos exportar en varios formatos.

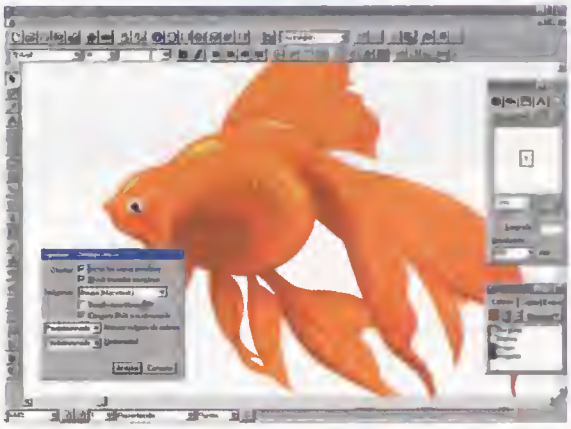
Junto con «FreeHand 9» se puede obtener la última versión de «Flash», para crear sitios Web interactivos a partir de imágenes vectoriales, pero también mezclando fotografías o cualquier otro elemento multimedia como vídeos, sonido, etc. El resultado puede ser desde una sencilla animación hasta una compleja interfaz gráfica repleta de movimiento para navegar por un sitio Web.
Para ver de lo que es capaz de hacer por Internet esta herramienta, sólo hay que visitar alguno de los muchos sitios Web comerciales que contienen alguna animación «Flash» como la página oficial de Pink Floyd. Para disfrutar de estos contenidos hace falta instalar en el ordenador un añadido o "Plug-in" de «Flash», que se descarga gratuitamente, y que la mayoría de estas páginas se encargarí de detectar de forma automática.
Como en versiones anteriores, «Flash 4» posee herramientas de dibujo para crear directamente el material gráfico al que luego se le va a dotar de animación o interactividad. Sin embargo, y como ahora «FreeHand 9» puede exportar directamente cualquier ilustración en formato "Flash", es mucho más sencillo importar en el programa directamente este material, con lo que se gana en calidad. Ambos programas también pueden trabajar conjuntamente a la hora de crear animaciones, ya que «Flash» puede importar una ilustración en capas de «FreeHand» y transformar cada capa en un fotograma. Así, y aunque se trata de dos programas totalmente independientes, se puede sacar mucho provecho trabajando con ambos a la vez.
En cuanto a las novedades de la versión 4 de «Flash», se podría empezar por la interfaz mejorada, que ahora cuenta con nuevos inspectores para manipular objetos gráficos de una manera más eficiente y una biblioteca mejorada para gestionar muchos elementos en un proyecto complejo, para continuar con los nuevos campos de texto editables mediante los cuales es posible que un usuario de Internet modifique un texto a la vez que se reproduce una película.
En el apartado sonoro, «Flash 4» cuenta con la posibilidad de exportar flujos y eventos sonoros con compresión MP3 para añadir pistas de sonido de alta a las películas manteniendo los archivos resultantes lo suficientemente pequeños como para que sean disfrutados por cualquier usuario, aunque su conexión a Internet no sea demasiado rápida.
«Flash 4» incorpora, también, una serie de acciones complejas que evalúan eventos e información mientras se reproduce una película, cambiando de aspecto en función del resultado. De esta forma se pueden crear elementos de interfaz como controles deslizantes, botones animados y menús gráficamente espectaculares.
Por último, cabe destacar la facilidad con la que se puede transformar un trabajo "Flash" en el código HTML necesario para su publicación directa en Internet.



Otra de las nuevas características del programa es la posibilidad de trabajar con más de una página o ilustración al mismo tiempo, además de poder transformar directamente archivos FreeHand en sencillas páginas Web. Además, gracias a su nuevo asistente "Publicar como HTML", es posible crear[todo el código necesario para publicar documentos en Internet con sólo seguir los pasos del asistente.

No sólo para la Web

«FreeHand 9» es capaz de importar archivos de «CorelDRAW 8», documentos de «Adobe Illustrator 7» con imágenes vinculadas en formatos como GIF, JPEG, PSD y Targa, así como vincular o incrustar archivos BMP, GIF, JPEG, PSD de «Photoshop» y Targa en su formato nativo.
Por otra parte, «FreeHand 9» se ha puesto al día con la última versión de «Photoshop», ya que es capaz, por ejemplo, de exportar documentos con formato PSD de «Photoshop 5» –32 bits con canales alfa– conservando sus capas. Para ello, «FreeHand» entrama cada capa y la exporta a la capa correspondiente de «Photoshop».
El formato TIFF también tiene un especial soporte en «FreeHand 9», ya que el programa puede importar documentos de este formato, incluyendo trazados de recorte. Además, se pueden producir imágenes TIFF de escala de grises con un resolución superior a 143 puntos por pulgada, algo que no es muy normal para tratarse de un programa de diseño vectorial.
También es posible importar documentos de «Adobe Acrobat» que contengan notas o vínculos a direcciones Web.
El resto de novedades de «FreeHand 9» no relacionadas directamente con la producción de imágenes para Internet pasa por los nuevos rellenos de lentes de transparencia, la posibilidad de exportar únicamente objetos seleccionados, etc. Entre las novedades más espectaculares se encuentra la nueva cuadrícula de perspectiva, el rastreo de imágenes de mapas de bits y la nueva herramienta de envolturas. ■



Opciones de impresión. En «FreeHand 9» son un tanto escasas comparadas con las de otros programas, como «CorelDRAW».

MAS OPCIONES «Adobe Illustrator 9». Próxima aparición.

Ficha técnica

Precio 147.320 ptas.
Fabricante Macromedia
Contacto SMPS
Tel. 932 371 208

REQUISITOS MINIMOS
CPU Pentium 133 MHz o superior
Memoria RAM 32 Megas
Espacio en disco 70 Megas
Sistema operativo Windows 95/98/2000/NT 4 con Service Pack 3

Puntos básicos

- ↑ Herramientas de cuadrícula perspectiva y envoltura
- ↑ Exportar ilustraciones con formato Flash desde FreeHand
- ↑ Compatible con Photoshop 5 y CorelDRAW 8
- ↑ Facilidad para publicar películas Flash
- ↓ Interfaz del usuario anticuada

CONCLUSIONES

¿DOS EN UNO?

Parece claro que Macromedia afianza su posición como líder de herramientas para la produccion grafica destinadas a Internet con este nuevo paquete compuesto por «FreeHand» y «Flash». Es gratificante ver como en Macromedia han seguido añadiendo novedades a æFreeHand 9» que nada tienen que ver con Internet, muy al contrario de competidores como Adobe, que ya ultima su nuevo «Illustrator», repleto de este tipo de opciones. La cuadricula de perspectiva y la herramienta de envoltura son claras apuestas por mantener vivo un producto que en otros muchos aspectos, como su interfaz o sus caóticos menus se ha quedado obsoleto.
En esta version de «FreeHand» tambien se ha mejorado sustancialmente su colaboración con «Flash», haciendo aún mas sencilla la tarea de importar en este último las ilustraciones creadas por el primero «Macromedia Flash 4 FreeHand 9 Studio» es una de las mejores opciones disponibles para crear las ilustraciones mas vivas.

EXCELENTE
BUENO
ACEPTABLE
MEDIOCRE
MALO

Texto: FCO. JAVIER RODRÍGUEZ

FileMaker Pro 5 Unlimited

Bases de datos sin fronteras

Desde hace muchos años, «FileMaker» ha supuesto una alternativa muy válida que ha convencido a miles de usuarios en todo el mundo. Con esta versión "Pro 5 Unlimited" la alternativa continúa viva.

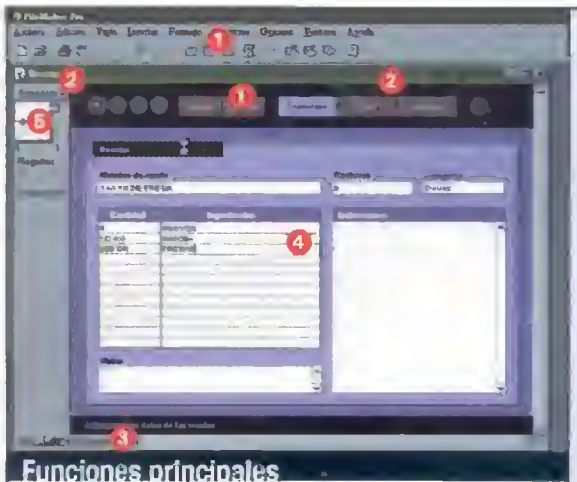
El gestor de bases de datos «FileMaker Pro 5» se ha actualizado profundamente. Además del evidente "lavado de cara" centrado en el aspecto estético, todas sus funciones han sido revisadas, eliminando las menos provechosas para sustituirlas por herramientas más versátiles.

Nuevo diseño

Centrándose en la nueva interfaz conviene destacar que en esta versión se ha rediseñado todo el aspecto pensando en los usuarios de Office. Ahora todos los menús siguen los estándares de Microsoft y además se presenta la información de modo redundante. Esto supone que todos los comandos de menú se pueden activar tanto en la barra de herramientas como en los menús de contexto dando un acceso mucho más rápido a las funciones. También se ha incluido un nuevo asistente de presentación/informe que mediante sencillos pasos guía al usuario a través de las diferentes opciones hasta lograr un resultado profesional. Siguiendo con las presentaciones, ahora es posible añadir efectos 3D a los campos y objetos, utilizar paletas de colores ampliadas, añadir archivos Apple QuickTime 3.0 y QuickTime VR 3.0 o escoger entre una buena colección de estilos Web con los que decorar la base de datos. Y es que la publicación en la Red de las bases de datos es una de las mejores bazas con las que cuenta este programa. FileMaker Web Companion es el encargado de publicar los trabajos de «FileMaker Pro 5» y no sólo es capaz de publicar sino que también funciona como un DHCP gestionando las direcciones IP que pueden acceder a los datos.

«FileMaker Pro 5» es una herramienta que abarca todo el proceso de "colgar" en la Red una base de datos; desde la propia creación de ésta hasta la gestión de los accesos que a ella se tienen desde Internet. Incluso ofreciendo una administración remota con acceso a Internet.

En cuanto a la coletilla "Unlimited", se diferencia de «FileMaker Pro 5», que limita el acceso a una base de datos a diez usuarios simultáneos. Además, en esta versión el uso compartido de archivos no tiene límites y además se incluye soporte para los principales servidores Web.



Funciones principales

1 **Barra de comandos.** Muchas de las herramientas de este programa presentan una doble presencia como en el caso de los comandos de añadir, borrar y consultar registros.
2 **Botones de visualización.** Alternar entre el tipo de visualización que se desea de la base de datos tampoco plantea problemas. Los botones están duplicados y permite alternar entra la vista diseño, formulario, lista, etc.
3 **Botones.** Para buscar un registro (o un rango de ellos) se debe hacer uso de estos botones. La interfaz es muy intuitiva.
4 **Ventana de trabajo.** En ella aparece, por ejemplo, el registro activo o la lista de registros que contiene la base de datos.
5 **Zona da consulta da registros.** Forma gráfica de presentación

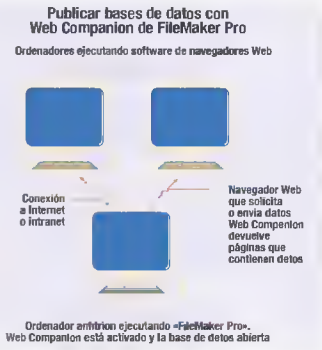
Compartir información entre bases de datos

Los gestores de bases de datos ya no se pueden considerar herramientas aisladas. Gracias a protocolos como el ODBC (Open Database Connectivity, Conectividad Abierta de Bases de Datos), una base de datos creada en «Oracle» puede ser consultada por «Access» o por cualquier otra aplicación que cumpla este formato. El "truco" de ODBC consiste en que todas las aplicaciones que lo admiten reconocen un subconjunto de secuencias SQL (Structured Query Language, lenguaje de consulta estructurado) común.

Este lenguaje permite que incluso hojas de cálculo o procesadores de texto puedan leer y modificar datos creados con este estándar.

Publicar en Red

La publicación en Internet o en una intranet requiere una serie de pasos que empiezan por activar un plug-in de «FileMaker Pro», "Web Companion". Después, con ayuda de un navegador (mínimo Explorer 4.0 o Netscape 3.0) se intenta una conexión a la dirección IP del ordenador que hospeda la base de datos. Según se haya configurado el nivel de seguridad, existirán peticiones de contraseña o no.



MÁS OPCIONES «Microsoft Access 2000». PCmanía 7 (Época II).
«Lotus Approach». PCmania 7 (Época II).

Precio 69.484 ptas.
Fabricante FileMaker
Contacto SMPS
Tel. 932 371 208

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU 486/33
Memoria RAM 16 Megas
Espacio en disco 20 Megas
Tarjeta gráfica VGA
Sistema operativo Windows 9X/NT 4.0
Otros Red Microsoft TCP/IP o IPX/SPX, Servidor Web

Puntos
↑ Tutorial, plantillas y asistentes simplifican la creación de bases
↑ Interfaz mejorada
↑ Uso compartido de archivos en la Web
↓ La no traducción y ausencia de manuales propios en FileMaker Web Server Connector
↓ Pocas posibilidades en el diseño manual de bases de datos

CONCLUSIONES

INTERNET Y FILEMAKER PRO 5

Internet, poco a poco, se va decantando como el mejor escaparate para mostrar cualquier cosa. Y eso favorece precisamente el auge de los gestores de bases de datos con posibilidades de publicación. «FileMaker Pro 5 Unlimited» cumple de sobra con estos requisitos y ademas se acerca mucho mas al usuario de base sin grandes conocimientos gracias a un tutorial estupendo, con plantillas, asistentes, etc. En definitiva, cualquier puede hacer una base de datos resultona (estetica y funcionalmente hablando), publicandola, posteriormente, en la Red sin tener que hacer un master en Oxford.

Sus inconvenientes se encuentran, precisamente, en tener que trabajar con el inglés para cualquier tarea que tenga que ver con la publicacion ya que todas estas herramientas vienen en un segundo CD-ROM que nada tiene que ver con el castellanizado CD donde viene «FileMaker Pro 5»

MALO · MEDIOCRE · ACEPTABLE · BUENO · EXCELENTE

Texto: ROBERTO LORENTE

Por fin, el mundo de la telefonía es digerible. El sector de las telecomunicaciones [illegible] auténtico caos plagado de ofertas, horarios, precios y operadores. Por eso, hemos creado teleprix.com [illegible] que te permite comparar de manera ordenada y sencilla las tarifas, servicios y productos de telecomunicaciones existentes en el mercado. Además, podrás darte de alta on-line, comprar móviles e, incluso recargar tus tarjetas prepago. Sin costes adicionales ni preocupaciones. Y, todo con la garantía y la tranquilidad de recibir la información desde un espacio independiente y objetivo

teleprix.com

El supermercado de las telecomunicaciones

Configuración de correo electrónico

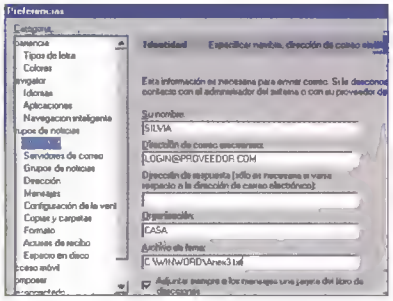
Texto: SILVIA HERRERO

Actualmente, miles de personas se comunican a través del correo electrónico. En este artículo se pretende que el usuario conozca todo lo que hay que saber sobre los gestores de e-mail, para poder configurar, enviar y recibir mensajes.

Para comenzar a utilizar el correo electrónico es necesario disponer de un programa gestor de correo. De los muchos existentes en el mercado como «Microsoft Exchange», «Eudora», «Pegasus», etc., trataremos dos de los más utilizados por los usuarios informáticos: «Outlook Express» y «Netscape Messenger».
Para configurar una cuenta de correo es necesario disponer de unos datos determinados. Por ejemplo, en primer lugar hay que conocer los servidores de correo entrante –POP (Protocolo de oficina de correos) o IMAP– y de correo saliente –SMTP (Protocolo simple de transferencia de correo)–. Asimismo, el usuario interesado tiene que conocer el nombre de cuenta y la dirección de correo electrónico. Todos estos datos deben ser suministrados por el proveedor de servicios.

1 Configuración con Netscape Communicator

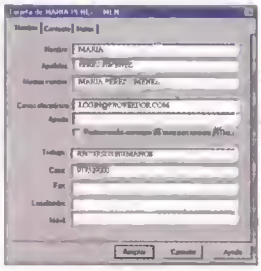
Para acceder al programa se abre el navegador y se selecciona del menú "Communicator" la opción "Messenger". Una vez abierto el programa de correo en la barra del menú principal se marca "Edición /Preferencias". Dentro de la ventana de preferencias se selecciona la opción "Correo y Grupos de noticias". Al pulsar sobre el signo + se despliega un submenú con diversas opciones.



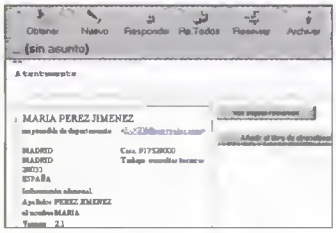
Preferencias de correo. En la opción "Identidad" hay que introducir de forma correcta la dirección de correo electrónico.

1.1 Identidad del usuario

Se selecciona la opción "Identidad", donde se rellenan los campos que aparecen. En "Nombre", se introduce el nombre que se quiere que aparezca como remitente en los mensajes. En "Dirección de correo electrónico" se indica la dirección facilitada por el proveedor del acceso a Internet. En "Archivo de firma" normalmente se introduce un archivo de texto –con formato txt– que contiene una firma –una frase que se desee–, y esta se podrá añadir a los mensajes de correo. Para eseo hay que crear un archivo de texto con un editor y hacer clic en "Elegir" para seleccionarlo. También existe la opción de adjuntar a los mensajes una tarjeta del libro de direcciones; sólo hay que marcar esta casilla. En el botón "Modificar" se pueden realizar los cambios que se deseen en la tarjeta.



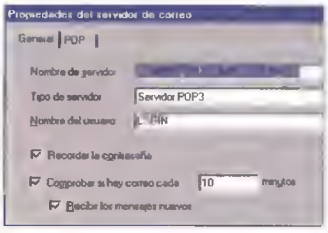
Configuración de le tarjeta de presentación. Al marcar la opción "Modificar" aparece la pantalla en la que se puede introducir los datos.



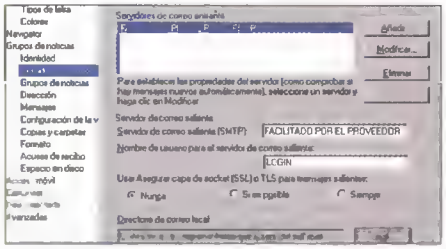
Resultado del mensaje. En el mensaje enviado se ha configurado un "Archivo de firma" y se ha adjuntado una tarjeta de presentación. Para el archivo de firma se ha especificado la ruta de un archivo con formato TXT –"Atentamente"–.

1.2 Propiedades del Servidor de correo

Para enviar correo electrónico la aplicación deberá efectuar la conexión adecuada con un servidor SMTP, mientras que para recibirlo la conexión se hace a través de un servidor POP3. En el "Nombre de Usuario para el correo saliente" hay que introducir el Login o nombre de cuenta.
Al pulsar el botón "Modificar" aparece una pantalla en la que se introducen los datos "Nombre del servidor de correo entrante" y POP3 de la lista desplegable "Tipo de servidor". Y se introduce el Nombre de usuario o Login.



Configuración del POP. Se introduce la dirección de servidor de correo entrante POP y el nombre de usuario.



Servidores de correo. Se debe introducir las direcciones de servidor de correo entrante y saliente POP3 y SMTP, el LOGIN como nombre de usuario para el correo saliente y elegir la opción de "Nunca" en "Asegurar capa de Socket SSL.

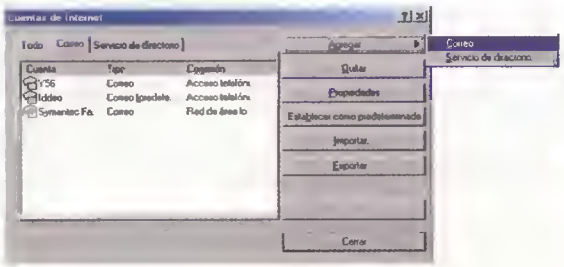
En Netscape no existe ninguna opción de configuración para introducir la contraseña, pero sí hay un recuadro para guardarla. Es decir, que una vez que se realiza la conexión, si se encuentra marcada esta casilla, se evita que el programa pida la contraseña cada vez que se abra la ventana de correo. También existe una opción para que se descarguen automáticamente los mensajes nuevos.
Al seleccionar POP, se puede marcar la opción "Dejar una copia de mensajes en el servidor". Así, es posible obtener los mensajes dejando una copia por si se quieren descargar desde otro programa de correo. Hay otra casilla mediante la cual se borran los mensajes del servidor una vez eliminados del programa.

2 Configuración con Microsoft Outlook Express

La configuración de Outlook Express es prácticamente igual a la de Outlook 2000 –el primero es el programa que acompaña a Microsoft Internet Explorer, mientras que el segundo se incluye en el paquete de Office 2000–. Las diferencias se encuentran en algunas opciones de la solapa "Conexión".

2.1 Cuentas en el correo

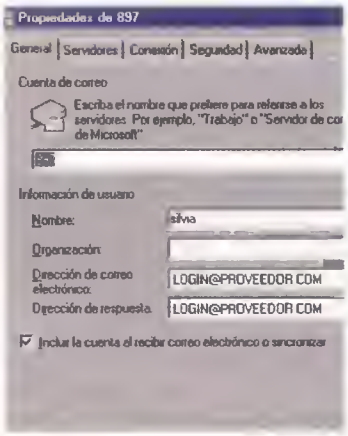
Para configurar la cuenta de correo una vez abierto el programa, hay que dirigirse a "Herramientas/Cuentas" y seleccionar la solapa "Correo". Para crear una nueva cuenta se pulsa el botón "Agregar" y se selecciona "Correo". Para editar una cuenta ya creada se selecciona la cuenta y se pulsa el botón "Propiedades".



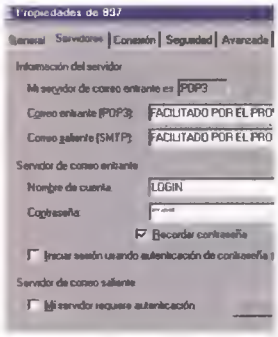
Cuentas de correo con «Outlook Express». El programa permite la configuración de varias cuentas cuentas de correo. Descargará primero los mensajes de la cuenta predeterminada.

2.2 Datos personales del remitente

En la solapa "General" dentro de la opción "Propiedades" se introduce el nombre del remitente y la dirección de correo electrónica facilitada por el proveedor.



Introducción de la dirección de correo. En la solapa "General" se introducen los datos del remitente y la dirección de correo.



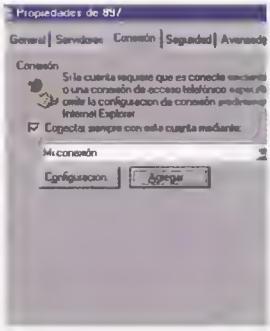
2.3 Direcciones del servidor

En "Servidores" hay que introducir en el campo "Servidor de correo entrante POP3", el nombre del servidor POP, y lo mismo para el correo saliente SMTP. En el campo "Nombre de cuenta" se introduce el nombre de usuario. Se recomienda no marcar "Usar autentificación de contraseña segura" si el servidor no lo requiere, ya que de esta forma se producirán errores a la hora de recibir correo.

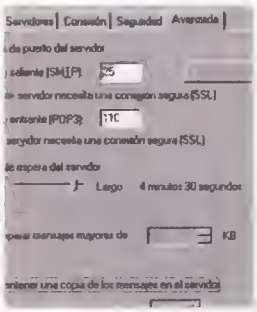
Servidores. En esta solapa se deben indicar las direcciones de servidor de correo entrante y saliente, así como el nombre de cuenta.

2.4 Conexión del correo

En la solapa "Conexión" se marca "Conectar con la cuenta mediante:" y se selecciona la conexión predeterminada con la que se quiere enviar y recibir correo.
Es recomendable que todas las cuentas de correo que se creen estén asociadas a una misma conexión para que no se produzcan conflictos de conexión.



La conexión. «Outlook Express» permite elegir la conexión de cada cuenta de correo. Si no está marcada la opción de "Conectar siempre con esta cuenta", el programa no ejecuta la conexión automáticamente.

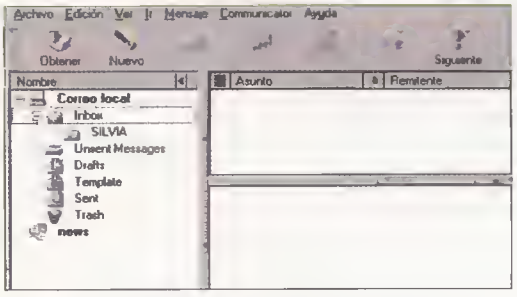


Puertos del correo. El saliente debe tener el valor 25, y el entrante 110.

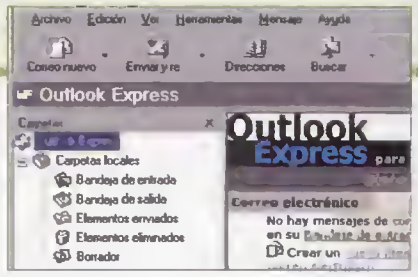
2.5 Configurar los Puertos de correo

En "Avanzadas" se puede observar el puerto de correo saliente 25 y el de correo entrante 110. Si se produce algún error de puerto al enviar o recibir mensajes, habrá que comprobar que estos datos sean los indicados. El tiempo de espera va de 1 a 5 minutos. Si se descarga un mensaje grande es conveniente aumentar el tiempo de espera para que no se corte en medio de la descarga. Esta opción no existe en «Netscape Messenger» ya que no dispone de limitador de tiempo. «Outlook Express» también cuenta con la opción de mantener una copia de los mensajes en el servidor para rescatarlos desde otro programa de correo.

3 Carpetas de correo



Carpetas en «Netscape Messenger». Las carpetas permiten tener ordenado el buzón de correo. Al recibir los mensajes se almacenan en la carpeta "Inbox".



Carpetas en «Outlook Express». Si se redacta un mensaje sin conexión a Internet, se guardará en la Bandeja de salida y se enviará automáticamente al conectarse de nuevo y pulsar "Enviar y recibir".

Las carpetas situadas en la parte izquierda de la ventana del programa, tanto en Outlook Express como en Messenger, permiten ordenar los mensajes.
Las carpetas principales, por defecto, son: Bandeja de entrada o Inbox –donde se descargan los mensajes que se reciben–, Bandeja de salida o Unsent – están los mensajes listos para ser enviados antes de realizar una búsqueda/entrega de correo nuevo–, Elementos eliminados o Trash –donde se almacenan los mensajes eliminados durante la sesión– y Elementos enviados o Sent –se guarda una copia de cada mensaje enviado–.

Download Accelerator Plus 3.9.0.8

Pon el turbo a las descargas de la Red

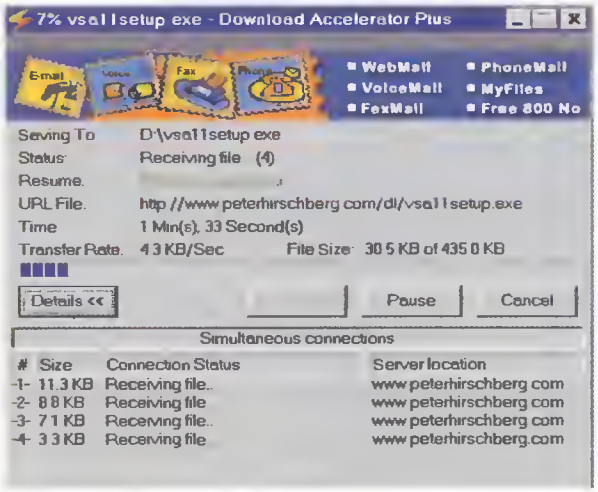
Texto: JUAN ANTONIO PASCUAL ESTAPÉ

Junto a las sesiones de "chat" y el visionado de páginas Web, la recogida de ficheros de Internet, copa la mayor parte de las horas on-line que después vienen reflejadas en la factura telefónica. Reducir la cantidad a pagar es fácil gracias a «Download Accelerator Plus», un programa capaz de aumentar la velocidad de descarga hasta en un 300%.

1 Notas preliminares

Además de incrementar el número de Kb/sg, esta interesante utilidad incluye otras muchas opciones para manipular los ficheros on-line. Es imprescindible conocerlas todas para sacarle el máximo partido.

1.1 ¿Qué es «Download Accelerator Plus»?



Descarga cuadruplicada. «Download Accelerator Plus» realiza cuatro conexiones simultáneas a un fichero y, mediante un complejo algoritmo, mezcla el resultado para acelerar el proceso.

«Download Accelerator Plus» aumenta la velocidad de descarga de ficheros de una página Web o FTP. Para ello, se integra en «Internet Explorer» y «Netscape Navigator 4.x» o superior, y efectúa cuatro conexiones simultáneas al fichero que se quiere descargar. Mediante un complejo algoritmo matemático se mezcla el resultado, a partir de la conexión más rápida en cada momento, obteniendo el archivo más rápidamente. En función del caudal aceptado por el servidor y la saturación de la conexión, este aumento de velocidad puede llegar al 300%. Debe tenerse en cuenta, sin embargo, que sólo ofrece esta mejora en la manipulación de ficheros, no en el visionado de páginas Web. «Download Accelerator Plus» también permite interrumpir la descarga, ya sea voluntaria o involuntariamente –por culpa de un corte de la conexión o una caída del servidor– y continuar en cualquier otro momento, sin perder la información descargada hasta ese momento.

1.2 ¿Dónde conseguirlo?

Esta interesante aplicación puede localizarse en el CD-ROM de PCmanía. Puesto que cada pocos meses aparece una nueva versión, conviene visitar periódicamente la página Web www.downloadaccelerator.com. El programa completo es freeware, y ocupa 925 Kbs. Muestra una pequeña ventana con publicidad pre-grabada –no influye, por tanto, en la velocidad de conexión–. Para eliminar dicha publicidad hay que registrar el programa.

Página Web de «Download Accelerator Plus». Aquí se puede encontrar la última versión del programa, así como un útil FAQ.

1.3 Instalación

Al hacer un doble "clic" en el fichero de arranque, DAP3908.EXE, se copia automáticamente al disco duro. Si se dispone de la versión 4.x o superior de los navegadores de «Internet Netscape Navigator» o «Internet Explorer», se integra en los mismos. En el momento en que se pincha sobre un fichero, toma el control para proceder a la descarga del mismo. Esta integración se puede anular posteriormente, en el menú de configuración. Durante la instalación, también hay que rellenar un pequeño cuestionario sobre la edad y gustos del usuario.

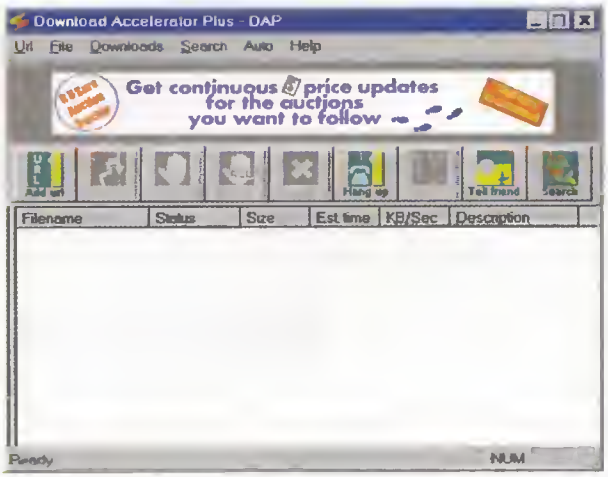
Instalación. Además de la inevitable copia de ficheros al disco duro, el programa también pide rellenar un pequeño cuestionario que después se aplica a las páginas de búsqueda.

2 ▸▸ Primeros pasos

Tal y como puede comprobarse en los siguientes párrafos, este gestor de archivos es muy intuitivo, por lo que aprender su funcionamiento es cuestión de minutos.

2.1 ▸▸ El programa

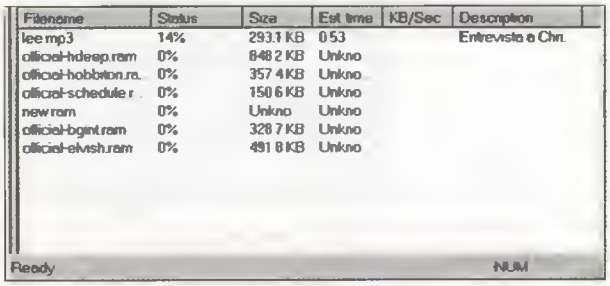
«Download Accelerator Plus» se pone en marcha automáticamente al pinchar en un fichero que se quiere descargar desde el navegador. También puede ser arrancado por el usuario, mediante el icono correspondiente del menú de Inicio. Esto suele utilizarse cuando se quiere reanudar descargas aplaza-



Ventana principal de «Download Accelerator Plus». Desde aquí se accede a los menús principales y a la pantalla de configuración.

das. Una vez activo, aparece la ventana principal. Está compuesta por cuatro apartados claramente diferenciados. En la parte superior se muestra la lista de menús y la publicidad, en el caso de tratarse de la versión gratuita. Más abajo, nueve iconos permiten acceder a las funciones principales: descargar ficheros, detener la descarga, cortar la conexión, etc.

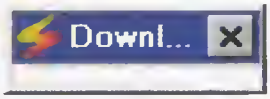
2.2 ▸▸ Lista de ficheros manipulados



Filename	Status	Size	Est time	KB/Sec	Description
lee mp3	14%	293.1 KB	0 53		Entrevista a Chn.
official-hdeep.ram	0%	848 2 KB	Unkno		
official-hobbiton.ra	0%	357 4 KB	Unkno		
official-schedule r	0%	150 6 KB	Unkno		
new ram	0%	Unkno	Unkno		
official-bgint.ram	0%	328 7 KB	Unkno		
official-elvish.ram	0%	491 8 KB	Unkno		

Ready NUM

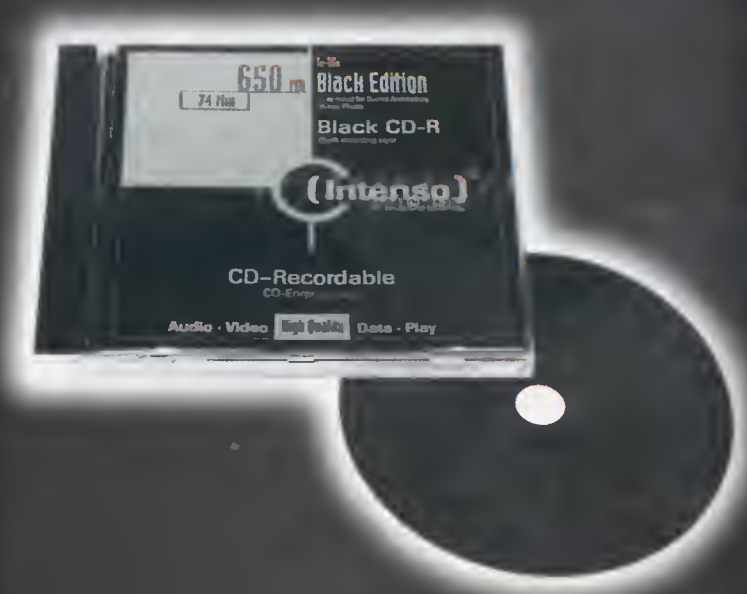
Subventana central. En esta ventana aparecen reflejados los diferentes ficheros que se han manipulado con el programa.



Opción "Download Basket". Abre una pequeña ventana independiente a la que se pueden enviar ficheros.

La subventana central, situada en la mitad inferior, contiene la lista de ficheros que se han manipulado con «Download Accelerator Plus». Existe, también, otro método de descarga que se activa al seleccionar la orden "Download basket" del menú "Download": se abre una pequeña ventana a la que se pueden enviar archivos para descargar con el clásico método de "arrastrar y soltar".

Tus sueños realizados con el mejor CD del mundo



(Intenso)® **CD-R BLACK EDITION con capa de grabacion negra.**

Cara Frontal

Cara De Grabacion

Utilizando tecnologia exclusivo **Intenso** guarantizando grabacion a hasta 16x, compatibles con todas las grabadoras, doble capa de proteccion con extra proteccion a la radiacion ultravioleta y ofreciendo una guarantia de por vida!

Insiste en Intenso

(Intenso)®
GERMANY

e-mail: office@intenso.de

3 La configuración del programa

La primera vez que se arranca el programa se establecen unos parámetros, por defecto, que una buena parte de los usuarios no necesitarán cambiar. La configuración personalizada adapta el programa a las necesidades o los gustos de cada persona.

3.1 Opciones de configuración

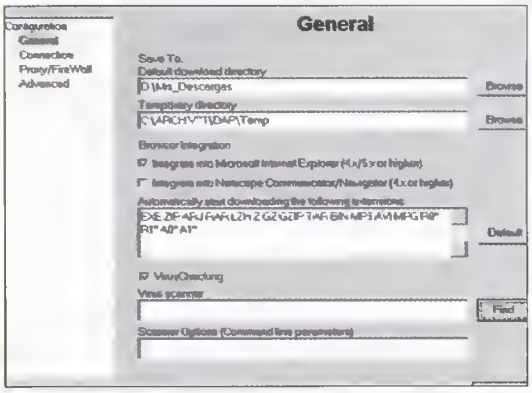
En el menú "Downloads" hay que pulsar en la orden "Options/configurations". Se abre una ventana que contiene cuatro secciones independientes, accesibles al pulsar en la lista situada en la parte izquierda.

3.2 La opción General

La primera opción de configuración recibe el nombre de "General". Existen varias opciones disponibles:

- "Save to" controla los directorios donde se almacenan los ficheros descargados.

Puede definirse un directorio temporal, en la casilla "Temporary Directory", que «Download Accelerator Plus» utiliza para guardar los "trozos" de cada archivo cuya descarga se interrumpe por alguna razón. La casilla "Default Download Directory" debe contener el directorio, por defecto, donde se guardan los archivos. Esta carpeta se puede cambiar cada vez que se descarga un archivo.



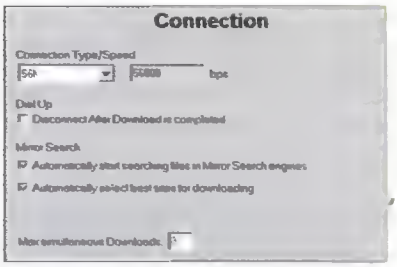
Opción "General". Ventana donde se configuran los directorios por defecto, la integración en el "browser", y el uso de un antivirus.

- "Integrate into..." indica si se desea integrar «Download Accelerator Plus» en los navegadores Internet Explorer y/o Netscape Navigator. Esta opción sólo está disponible para las versiones 4.x o superior. Si se decide integrarlo –opción recomendada–, cuando se pinche en un fichero a descargar, dentro de una página Web o FTP, «Download Accelerator Plus» se pone automáticamente en marcha para tomar el control de la descarga.
- El pequeño recuadro "Automatically start downloading the following extensions" guarda las extensiones de los ficheros que el programa reconoce como ficheros descargables –ZIP, EXE, ARJ, MPG, MP3, etc–. Es posible añadir y quitar extensiones. Tan sólo hay que respetar el espacio entre extensiones, y escribir las nuevas en mayúsculas.
- Por último, el apartado "Virus checking" ofrece la posibilidad de ejecutar un antivirus cada vez que se recoge un archivo de Internet. Sólo hay que indicar el camino correcto donde se localiza el fichero ejecutable del antivirus, mediante el botón "Find".

3.3 La conexión

En la ventana "Connection" se fijan todas las funciones relacionadas con la conexión:

- En la casilla "Connection type/Speed" se indica la velocidad del modem que se utiliza. El programa también acepta otros tipos de conexión, como RDSI y ADSL.
- "Disconnect after download is completed" corta la conexión cuando se termina la descarga de los ficheros. Muy útil cuando el usuario no está presente en el proceso.

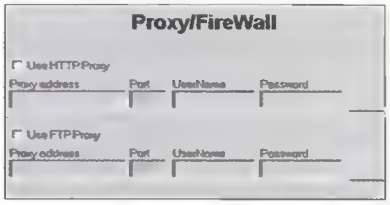


Ventana "Connection". Controla todos los apectos relacionados con la velocidad de conexión y la búsqueda de servidores.

- Si se activa la casilla "Automatically start searching files in Mirror Search engines", los ficheros se pasan por varios motores de búsqueda, para localizar otras fuentes alternativas.
- La casilla "Automatically select best sites for downloading", indica al programa que busque el fichero a descargar en otros servidores alternativos, cada cierto tiempo, para encontrar una fuente más rápida.
- Por último, la sección "Max simultaneous download" marca el número máximo de descargas que se realizan al mismo tiempo. En un modem estándar de 33 o 56 Kbps, no conviene que este valor sea mayor de 3.

3.4 Configuración de la dirección proxy

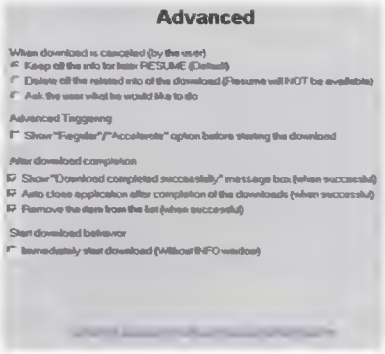
La sección "Proxy/Firewall" permite definir una dirección "proxy" que realiza algún control sobre la conexión. Sólo deben activar esta opción los usuarios que utilizan este tipo de barreras.



3.5 Opciones avanzadas

Por último, el recuadro "Advanced" contiene las opciones más especializadas, pero no por ello menos útiles:

- La opción "When download is cancelled (by the user)" permite seleccionar qué hará el usuario cuando se corte una descarga de forma intencionada. Existen tres posibilidades. "Keep all the info for later RESUME" guarda todos los datos descargados hasta ese momento, para continuar la descarga en otro momento. "Delete all the related info" borra toda la información. La descarga comenzará de nuevo desde el principio. Por último, "Ask the user what he would like to do" pregunta al usuario que elija entre las dos opciones anteriores, cuando se produce el corte.



Recuadro "Advanced". Esta seccion ajusta el uso de las ventanas de información.

- Otra opción es "Show Regular/Acelerate option before starting to download". Si se activa, con cada descarga pregunta si desea realizarse a la manera tradicional –una conexión para cada fichero– o acelerada –cuatro conexiones simultáneas para cada fichero–.
- "After download completion" ofrece tres opciones diferentes cuando finaliza la descarga. "Show Download completed successfully message" hace que aparezca un mensaje que indica el éxito de la descarga. "Auto close application" cierra el programa cuando finaliza la descarga. Por último, "Remove the item from the list" elimina el archivo de la lista de ficheros manipulados por el programa, una vez recuperado.
- Si se activa "Inmediately start download", la descarga se inicia inmediatamente, tras pulsar en el fichero, sin mostrar ningún tipo de información.

4 ▸▸ Opciones básicas

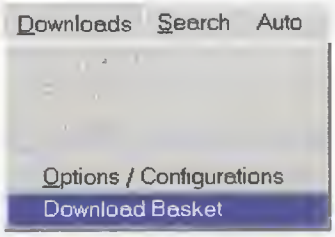
El funcionamiento habitual de «Download Accelerator Plus» es semiautomático: el usuario elige cuándo desea descargar los diferentes ficheros, y es el propio programa el que se encarga de la operación, activando las rutinas de aceleración necesarias para aumentar la velocidad del proceso.

4.1 ▸▸ Seleccionar los archivos a descargar

Existen tres formas de bajar ficheros de Internet:

- Descarga manual: en cualquier momento, si se conoce la localización de un fichero, es posible obtenerlo sin necesidad de utilizar el navegador. Para ello, basta con arrancar el programa y pinchar en el icono "Add URL". Aparecerá una nueva ventana donde se debe escribir la dirección de la página Web o el servidor FTP donde se encuentra el fichero, por ejemplo, "www.almacen.com/archivos/parche.zip".
- Integración en el navegador: «Download Accelerator Plus» puede gestionar los ficheros desde el propio navegador. Cada vez que se pinche en un enlace que contiene un archivo, «Download Accelerator Plus» se pondrá en marcha automáticamente y abrirá la ventana de descarga.
- Arrastrar y soltar: se incluye una especie de "recipiente" –ventana– que sirve para guardar ficheros que se quieren descargar. Suele utilizarse cuando no se quiere integrar el programa con el navegador, o se utiliza otro que «Download Accelerator Plus» no reconoce, como NeoPlanet u Opera. En ese caso, se puede abrir el recipiente seleccionando la orden "Download basket" del menú "Downloads" y arrastrar y soltar ficheros desde el navegador al recipiente.

Icono "Add URL". Sólo se utiliza cuando se conoce la localización de un archivo.

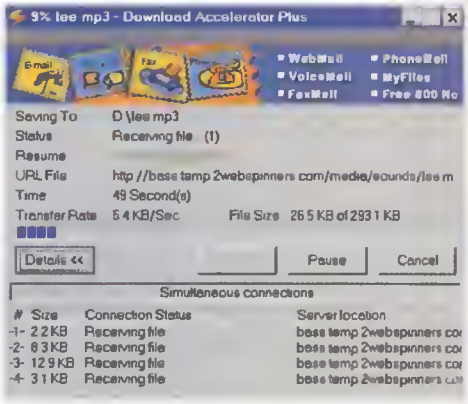


Recipiente. Con la orden "Download Basket" se abre una ventana para almacenar archivos on-line.

4.2 ▸▸ Descarga inmediata

Al utilizar cualquiera de los tres métodos anteriores, se abre la ventana "Download File Info" para proceder a la bajada de los ficheros elegidos:

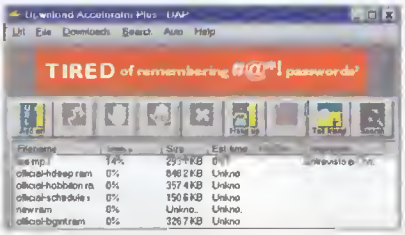
- En la casilla "Save as" debe seleccionarse el directorio donde se guarda el fichero. Si no se elige ninguno, se guarda en la carpeta por defecto seleccionada en la configuración.
- "Add Description" en él puede escribirse una descripción del fichero. Se utiliza en las descargas que se van a aplazar, para recordar, en el futuro, qué es lo que contiene el fichero.
- Si se marca la casilla "Automatic Select Best Locations" el programa busca el fichero en varios servidores, si están disponibles, y lo descarga del más rápido.
- Al pulsar en la opción "Start Download" se recupera el fichero de forma inmediata. "Download Later" guarda el archivo en una lista, para cogerlo en otro momento.



Proceso en curso. Para acelerar la operación, el programa se conecta cuatro veces al fichero y sólo recoge los fragmentos del canal más rápido.

4.3 ▸▸ Descarga aplazada

Los archivos que no se descargan al instante, quedan almacenados en la lista situada en la ventana principal del programa. Para bajarlos al ordenador local, basta con seleccionarlos con el botón derecho y pulsar en la orden "Download Now". Para cambiar las condiciones de la descarga, hay que elegir la orden "Start Download" y seguir los pasos del apartado 3.2. Si se desea quitar un archivo de la lista, en el caso de que ya no interese, es necesario pinchar en él con el botón derecho y activar la orden "Remove". Igualmente, si se quiere buscar el archivo en servidores alternativos, más rápidos, la orden a elegir es "Mirror Search".



Proceso aplazado. Cuando se decide obtener los datos en otro momento, quedan almacenados en una lista, para que el usuario pueda recuperarlos más tarde.

5 ▸▸ Otras funciones

Con «Download Accelerator Plus» se pueden hacer otras cosas, tal y como se muestra en los siguientes párrafos.

5.1 ▸▸ Búsqueda de ficheros

En el caso de necesitar un determinado archivo, pero no se conoce su ubicación, el programa incluye un buscador que localiza ficheros MP3, archivos, programas, y las descargas más populares –Hot Downloads–.

Se activa al pulsar en el icono "Search" de la ventana principal. En el recuadro que aparece, basta con seleccionar la categoría adecuada, y escribir la información que se quiere buscar.

Búsqueda de archivos. «Download Accelerator Plus» incluye una opción para buscar todo tipo de ficheros en la Red

5.2 ▸▸ Desactivar de forma momentánea la integración

Puede que, por alguna razón, no se desee utilizar el programa «Download Accelerator Plus» desde el navegador. En ese caso, basta con pulsar la tecla ALT y pinchar en el enlace, para recuperar el archivo desde la tradicional ventana "Guardar como" del "browser". Igualmente, para bajarse un fichero cuya extensión no figura en la lista de extensiones de la configuración, se debe pinchar en él manteniendo pulsadas las teclas ALT y CTRL. ■

Retorno al pasado

Los videojuegos han dejado de ser una curiosidad tecnológica, para convertirse en una manifestación cultural a la altura del cine o la música. Los aficionados han mitificado los primeros clásicos, y sienten nostalgia por títulos y máquinas ya extinguidas. La emulación permite recuperar estas viejas glorias, al convertir un PC en cualquier tipo de ordenador o consola, y disfrutar de los mismos programas que funcionaban en las máquinas originales.

Texto: JUAN ANTONIO PASCUAL ESTAPÉ

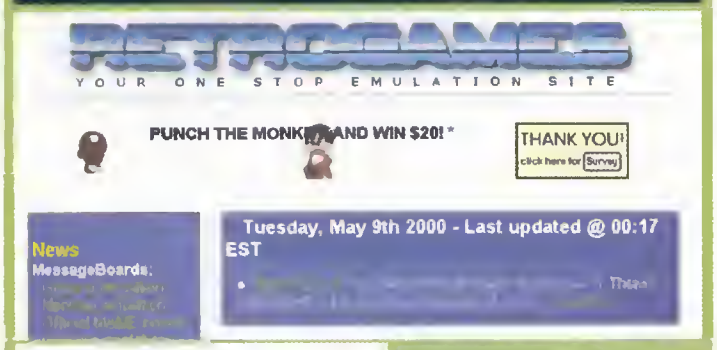
Cuenta la leyenda que el primer videojuego, una aventura conversacional cuyas distintas variantes convergieron en "La Aventura Original", vio la luz a principios de los sesenta. La primera máquina recreativa, "Pong", alcanzó fama mundial en 1972; la primera consola, Arcus Odissey, en 1977. Han pasado más de dos décadas desde que los videojuegos forman parte de nuestra vida. Sin embargo, las viejas máquinas se van extinguiendo y al ser incompatibles con las actuales, ya no se pueden recuperar aquellos primitivos juegos.

Para solucionar este problema, nacieron los emuladores.

Un emulador convierte un PC en otra máquina, copiando todos sus defectos y virtudes. Los fans se encargan de convertir sus juegos en ficheros de PC, para disfrutar de clásicos con treinta años de antigüedad, en la pantalla del monitor.

Cualquier interesado puede visitar las páginas que se comentan a continuación, para elegir el emulador que mejor se adapte a sus gustos.

Retrogames — www.retrogames.com



La Web de noticias sobre emuladores más popular del mundo. Se actualiza en tiempo real, presentando los nuevos programas y los rumores a los pocos segundos de producirse.

Actualización: **inmediata**
Punto a favor: **información actualizada, foros de opinión**
Punto en contra: **no ofrece emuladores de ordenadores**
Valoración: ★★★★★

The Vintage Gaming — www.vintagegaming.com

Una de las primeras páginas dedicadas a la emulación. Almacena todos los emuladores existentes, junto con decenas de ROM legales, y mantiene una buena sección de noticias.

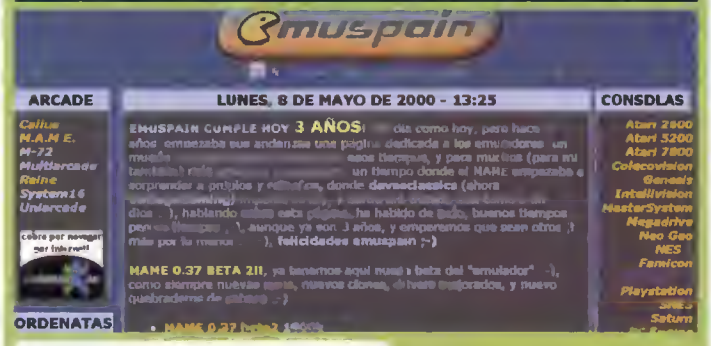
Actualización: **3 o 4 veces al día**
Punto a favor: **todos los emuladores y ROM freeware para probarlos**
Punto en contra: **proceso de descarga muy pesado**
Valoración: ★★★★★

Emulatronia — www.emulatronia.com

Es la Web en español más valorada. Posee uno de los diseños más atractivos, e infinidad de herramientas y ficheros de ayuda para sacar el máximo partido a este hobby.

Actualización: **diaria**
Punto a favor: **la inclusión de diversos ficheros de ayuda**
Punto en contra: **las descargas se producen de forma muy lenta**
Valoración: ★★★★★

EmuSpain — www.emuspain.com

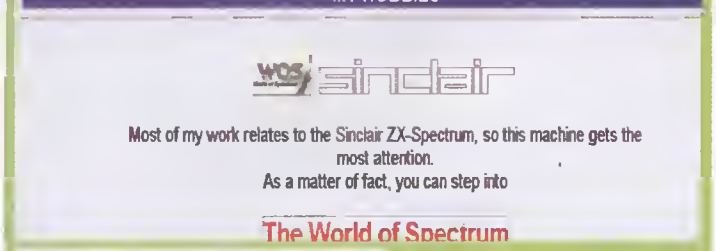


Se trata de una de las páginas Web pioneras en nuestro país.
Contiene las noticias y los emuladores más importantes.
Su diseño es muy atractivo.

Actualizacion: **2 o 3 veces por semana**
Punto a favor. **bastante prestigio a nivel nacional**
Punto en contra: **no ofrece ningún tipo de extra**
Valoracion: ★★★

The World of Spectrum

www.void.demon.nl/spectrum. html.com



Historia, entrevistas, revistas, juegos... Toda la información generada por el ordenador más popular de los ochenta se encuentra almacenada en esta página.

Actualización: **mensual**
Punto a favor: **contenido inmenso de todo un clásico de la informática**
Punto en contra: **el servidor falla a menudo**
Valoración: ★★★★

Emulation HQ

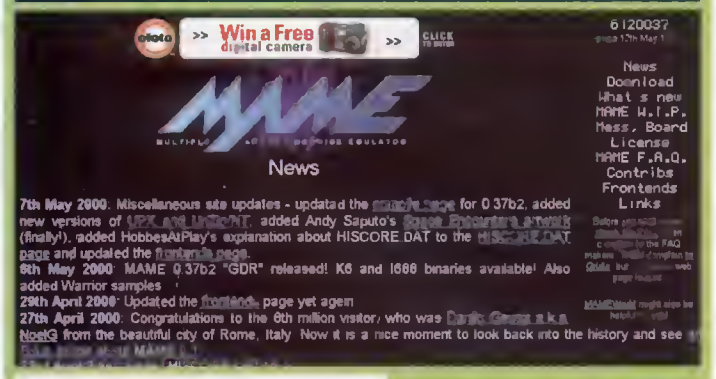
www.emuhq.com

Esta Web destaca por albergar las páginas oficiales de un gran número de emuladores, así como por los avances y comparativas de las futuras versiones de los emuladores.

Actualización: **3 o 4 veces al día**
Punto a favor: **previews exclusivas de lo que está por venir**
Punto en contra: **en construcción, no ofrece todos los emuladores**
Valoración: ★★★★

M.A.M.E.

www.mame.net



Home Page oficial del emulador de máquinas recreativas más conocido. Ofrece las diferentes versiones del emulador, así como los ficheros extras necesarios para que funcione.

Actualización: **semanal**
Punto a favor: **numerosa información del más famoso emulador**
Punto en contra: **demasiado taxto y poco gráfico que dé vida**
Valoracion: ★★★★

La cuestión legal

Tal y como se comenta en la presentación, un emulador convierte una máquina en otra, en principio, incompatible, y ejecuta sus miles de programas asociados. Nada impide instalar un emulador de Spectrum y bajarse sus 6.000 juegos de una página Web. Sin embargo, esta acción va en contra de las leyes de Copyright, que regulan tanto el hardware como el software.

Para disfrutar con la conciencia tranquila de los emuladores, hay que calibrar dos aspectos: la legalidad del emulador y la de los juegos. Puesto que los emuladores utilizan técnicas de ingeniería inversa –hacen lo mismo que el original, pero de otra forma– son legales. Por ejemplo, la compañía AMD también emplea técnicas similares para que sus CPU sean compatibles con la gama Pentium de Intel. La única duda reside en los emuladores que necesitan la BIOS de la máquina original, convertida en un fichero de PC. Si el fabricante ha dado permiso, el emulador es completamente legal.

En el caso de los juegos, existen ROM freeware creadas por aficionados. Muchos programadores también han ofrecido sus juegos para ser usados con emuladores: Gremlin y Bean en el Spectrum, Sierra y sus aventuras gráficas para Amiga, etc. Igualmente, muchas casas de software, aunque no se han pronunciado oficialmente, permiten que sus juegos antiguos sean convertidos en ROM. "The World of Spectrum", por ejemplo, almacena más de 6.000 juegos de Spectrum y, tras ponerse en contacto con sus fabricantes, ofreciéndose a borrar los juegos que no quieran ver publicados, no ha recibido ninguna orden en este sentido.

Sin embargo, existen páginas Web que ofrecen 500 ROM de Megadrive, o 200 de Nintendo 64, cuando Sega y Nintendo lo prohiben. ¿Es legal descargar estas ROM? La mayoría de los abogados consultados sostienen que es un caso similar al de un CD músical o un vídeo: está socialmente aceptado hacer una copia de seguridad de algo que has comprado legalmente, si se utiliza para un uso personal. Por tanto, se da por bueno usar ROM de programas que antes se han comprado en la tienda. En algunos casos, la ley que regula las copias de seguridad es contradictoria, pero ninguna compañía se atrevería a denunciar a un cliente que tiene una copia de algo que ha comprado legalmente en una tienda.

Los imprescindibles

Puesto que existen centenares de emuladores, la mayoría aún sin acabar, los usuarios que se introducen por primera vez en este apasionante universo, pueden perderse en una vorágine de programas incompletos. A modo de guía de iniciación, esta es una lista de los emuladores más populares:

- **Máquinas recreativas: M.A.M.E, Raine, System 16, Retrocade.**
- **Ordenadores y consolas prehistóricos: M.E.S.S.**
- **Commodore 64: Comeback64, WINEmu 64.**
- **ZX Spectrum: Z80, R80, X128.**
- **MSX: NLMSX, RuMSX 0.2.**
- **Amstrad CPC: Caprice32, WinAPE32, CPEEmu.**
- **Atari 520ST: PacifiST, WinSTon.**
- **Commodore Amiga: Fellow, WinUAE.**
- **Nintendo NES: RockNES, JNES, NESten.**
- **Sega Master System/Game Gear: Meka.**
- **Sega Megadrive: KGEN 98, Dgen.**
- **Nintendo Gameboy: Dboy, Rew, KGB.**
- **SNK Neo Geo: M.A.M.E., NeoRAGEX.**
- **Super Nintendo: ZSNES, SNES9X.**
- **Neo Geo Pocket: NGPocket.**

NOTA IMPORTANTE: En la esta relación, se citan únicamente las páginas Web que contienen ROM legales.

Bleem!

http://www.bleem.com

Página oficial del emulador de PlayStation para PC. Explica su funcionamiento y ofrece una demo donde se han desactivado las opciones de aceleración 3D y el sonido.

Actualización: **cada 1 o 2 meses**
Punto a favor: **la demo que permite ver sus posibilidades**
Punto en contra: **información escasa y baja frecuencia de modificación**
Valoración:

EmuUnlim

www.emuunlim.net

Este es uno de los primeros lugares donde los aficionados acuden para estar a la última en emuladores. Contiene todo lo necesario para sacar el máximo partido a estos programas.

Actualización: **diaria**
Punto a favor: **las entrevistas con personajes del sector**
Punto en contra: **presentación algo austera**
Valoración:

Back to the Roots

www.back2roots.org

El lugar de peregrinación de todos los nostálgicos del Amiga. Contiene más de 400 juegos comerciales cuyos programadores han dado permiso para usarlos con emuladores.

Actualización: **mensual**
Punto a favor: **la seleccion de los juegos es muy buena**
Punto en contra: **navegación confusa en algunos momentos**
Valoración:

The Arcade Flyers Archive

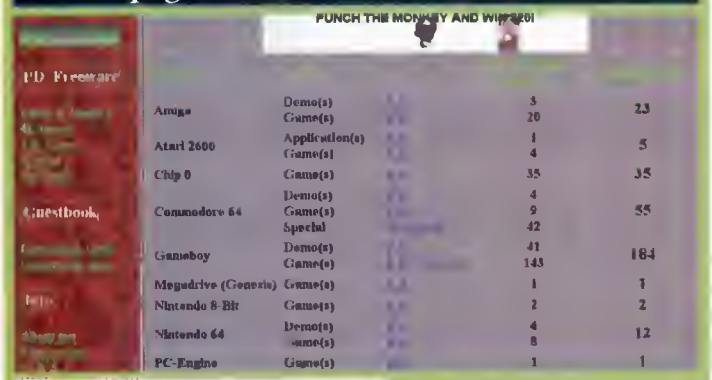
http://arcadeflyers.retrogames.com

Aquí se almacenan miles de fotografías de máquinas recreativas y pósters de los juegos pertenecientes a todas las épocas. Un complemento indispensable para los coleccionistas.

Actualización: **mensual**
Punto a favor: **base de datos enorme especial para coleccionistas**
Punto en contra: **solo se incluyen máquinas recreativas**
Valoracion:

Kojote´s Homepage

http://kojote.emuunlin.com/



Si no se dispone de software legal para probar los emuladores, en esta página se almacenan más de 300 juegos freeware para casi todas las máquinas.

Actualizacion: **aleatoria**
Punto a favor: **gratis y legal, lo cual es de agradecer**
Punto en contra: **faltan máquinas importantes**
Valoracion:

Roar! Videogame Museum

www.roarvgm.com

Esta página es un auténtico museo del videojuego, con información sobre todas las consolas más importantes de la historia, así como las carátulas de sus juegos.

Actualizacion: **periódica**
Punto a favor: **gran cantidad de datos técnicos**
Punto en contra: **pocas fotos y demasiado texto en las páginas**
Valoracion:

La emulación paso a paso

Al contrario de lo que ocurre en la mayor parte de los programas convencionales, para utilizar un emulador hay que cumplir varios requisitos.

Descarga del emulador
El 99% de los emuladores son gratuitos. Para obtenerlos, basta con visitar las páginas Web mencionadas. La mayor parte de las máquinas disponen de varios emuladores. Muchos de ellos están en proceso de desarrollo; esa es la razón de que se produzcan actualizaciones cada poco tiempo.

Descarga de complementos
Algunos emuladores necesitan otros ficheros para funcionar. Unos pocos, exigen la presencia de la BIOS de la maquina original. En ese caso, hay que asegurarse de que el fabricante haya dado permiso.
Igualmente, ciertos emuladores de maquinas recreativas necesitan "samples", una grabación en directo del sonido, durante el transcurso de una partida. Cuando los programadores no consiguen emular los chips de sonido, utilizan estos "samples". Otro emuladores, como "M.A.M.E", también emplean gráficos para simular los fondos pintados sobre el televisor, ficheros que contienen trucos, tablas de récords, etc. Todos estos extras suelen encontrarse junto con el emulador.

Descarga de las ROM
En este contexto, una ROM es un juego original que alguien ha convertido en un fichero de PC. Existen dos tipos de ROM legales: las creadas por aficionados para probar el emulador y las ROM de juegos comerciales cuyos programadores han dado permiso para ser usadas con emuladores. El resto de ROM, sólo pueden ser utilizadas por aquellos que han comprado el programa original. Con algunos emuladores es posible fabricar ROM. Por ejemplo, basta un sencillo cable para conectar un casete al PC y pasar los juegos de Amstrad CPC originales a un emulador de Amstrad.

Configuración del entorno
Los emuladores programados bajo Windows se ejecutan directamente. Para utilizar emuladores DOS en Windows 95/98, hay que configurar correctamente el entorno DOS, siguiendo las mismas normas aplicadas a los programas MS-DOS convencionales.
La tarjeta gráfica tambien debe ser compatible con el estándar VESA 2.0 o superior, bien a través del propio chip o con un programa residente que viene con la placa. Tambien se puede utilizar un controlador VESA universal, como el que se ofrece en la página Web www.scitechsoft.com

Configuración del emulador
Este tipo de programas utilizan modos gráficos y sonoros muy extraños, por eso es importante indicar al emulador el tipo de hardware incluido en nuestro equipo. En ciertos emuladores DOS, suele ser necesario añadir parámetros al fichero de arranque, o modificar un fichero de configuración. Los programas nativos Windows disponen de menús especiales.

Ejecución de los juegos
Una vez instalado el emulador, hay que activar la ROM. Algunos emuladores exigen que se copien a un determinado directorio. A continuacion, basta con acceder al menú correspondiente del programa para elegir la ROM. En ciertos emuladores de ordenadores, puede ser necesario usar la secuencia de órdenes de la máquina original. Por ejemplo, en el Spectrum esta orden es LOAD "". Como siempre, la respuesta está en las instrucciones incluidas con cada programa.

Emuladores de última generación

Aunque este tipo de programas se han dado a conocer gracias a Internet, ya existian emuladores hace diez años. Poco a poco, los programadores han ido perfeccionando sus técnicas, hasta conseguir emular las máquinas más potentes.

«Zelda Ocarine of Time». Emulador UltraHLE 1.0.

«Rival Schools». Emulador Impact.

«Crash Bandicoot 3». Emulador Bleem! 1.5b.

«Tekken 3». Emulador Bleem! 1.5b.

«Super Mario 64». Emulador Corn 0.29.

❶ Recreativas en 3D
Existen numerosos emuladores de máquinas recreativas, pero ninguno ha sido capaz de clonar los modelos equipados con poderosos chips 3D... hasta la llegada de Impact. Este prodigio de la técnica soporta las placas FX-1 de Taito y ZN 1 y 2 Capcom, utilizadas en juegos de lucha 3D tan emblemáticos como «Rival Schools» o «Street Fighter EX+». Aunque necesita un Pentium II 400 y una aceleradora 3D, "Impact" demuestra que la emulación de cualquier hardware, por potente que sea, es teóricamente posible.

❷ Playstation
La emulación de una máquina tan compleja, ha pillado por sorpresa a los aficionados. Sony ha intentado por todos los medios detener esta práctica, pero ha perdido todos los juicios que ha interpuesto. Los dos emuladores de PlayStation para PC más conocidos, "Bleem! 1.5b" y "Virtual Game Station", son comerciales. El primero emula mayor número de juegos, pero no todos funcionan de forma perfecta, y es bastante difícil de configurar. Puesto que utiliza aceleracion 3D para suavizar las texturas, los juegos tienen mejores gráficos que en la PlayStation original. "VGS", por su parte, soporta menor número de títulos, pero funcionan mejor que en "Bleem!", aunque no acepta aceleración 3D.

❸ Nintendo 64
Los emuladores de esta máquina están en pleno desarrollo, y cada día surgen nuevos avances. Los más conocidos son "UltraHLE 1.0", "Nemu64 0.7", "Corn 0.29", y "Trwin 2.28". Todos ellos clonan a la perfección cerca de 100 juegos, entre los que se incluyen clásicos como "Super Mario 64" o "Zelda Ocarine of Time", aunque requieren una tarjeta aceleradora 3D. También existen ROMs freeware, como "Dexanoid". "UltraHLE" es el mejor con placas Voodoo; "Nemu64" funciona bien con los modelos TNT y GeForce, mientras que los otros dos son más rapidos en modo Direct3D, pero también menos compatibles.

❹ ¿Emulador de Dreamcast?
Durante los últimos meses se ha rumoreado sobre la existencia de un par de emuladores de Dreamcast en desarrollo. De momento, ninguno ha demostrado su existencia. Técnicamente es posible, pues Dreamcast utiliza DirectX y Windows CE para crear los juegos, pero se necesitaría un ordenador muy potente para alcanzar la velocidad de la consola. Sí existen, sin embargo, emuladores de la unidad VMU, el dispositivo que se introduce en el mando y se utiliza para grabar partidas y jugar a minijuegos.
También se rumorea que los creadores de "Bleem!" presentarán en la feria E3 un emulador de PlayStation para Dreamcast. ■

El rincón del bromista

Incluido en el CD-ROM

Dentro del CD hemos incluido los ficheros que os mostramos en estas páginas. Con ellos podréis pasar un rato divertido enfrente de vuestro ordenador, y mandarlos a los amigos por correo electrónico para reiros con ellos.

Texto: JUAN ANTONIO PASCUAL ESTAPÉ

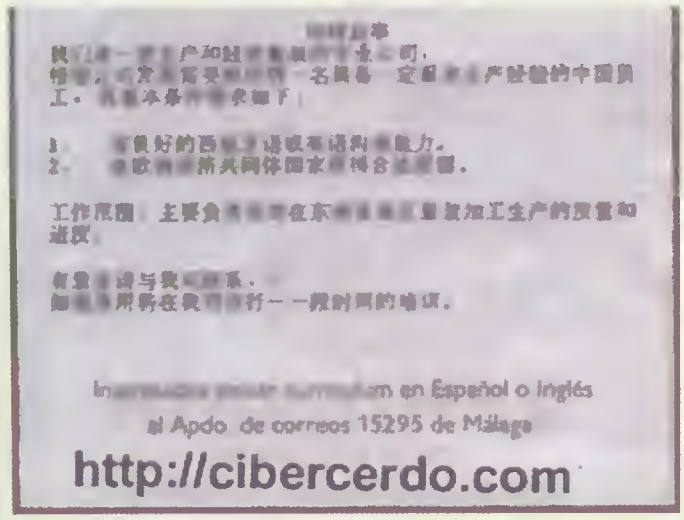
Acostumbrados a utilizar las serias aplicaciones de oficina, ésta es una actividad poco aprovechada en los ordenadores. La sección Circula por la Red ofrece cinco propuestas para resolver esta carencia.

Anuncios por palabras

¿Quién no ha sentido la curiosidad al echar un vistazo a los anuncios por palabras que se incluyen en los periódicos, aunque no se vaya a hacer uso de ellos? Dejando a un lado los "ocurrentes" servicios eróticos, existen otros muchos ejemplos que, ya sea por su originalidad en el contenido o por algún error tipográfico, son capaces de arrancar una carcajada. El del indio amazónico y su impresionante dominio de todas las magias, o el de la asesoría "Si no sabe a quién dejar su herencia, llámenos", son sólo un par de ejemplos.

Este indio amazónico domina todas las magias habidas y por haber.

A esto se le llama ir al grano...



Aunque el anuncio está en japonés, hay que enviar el curriculum en español o inglés. ¿Alguien lo entiende?

Locuras informáticas

Manual para hacer que un amigo tenga pesadillas con los ordenadores:

- Visitar a la "víctima" con la excusa de que necesitas resolver una duda informática que te ha surgido.
- Cuando el ordenador esté encendido, pedir un café.
- Instalar una de las "bromas" incluidas en el CD-ROM.

Se esconden en la memoria y realizan "tareas" tan curiosas como arrancar un programa de forma aleatoria, emitir un sonido extraño, desactivar teclas, simular el borrado del disco duro o la descarga de Internet de ficheros "comprometidos". La cara de espanto de la víctima está garantizada. Hay que decir, eso sí, que los programas son inofensivos y se desactivan con la combinación de teclas incluida en las instrucciones. Un par de juegos interactivos, como el de la rana y la batidora, completan la oferta software que presentamos este mes.

«Dancer» es un curioso programa que permite cambiar el ritmo del baile del extraño alienígena, simplemente pulsando en los botones que controlan sus piernas, brazos y cintura.

«Frog Bender» es un curioso "cartoon" que muestra las reacciones de la rana cuando la batidora funciona a distintas velocidades. El bicho se defiende mejor de lo que parece a simple vista...

Chistemanía

El defensa parece haberse confundido de "pelota"...

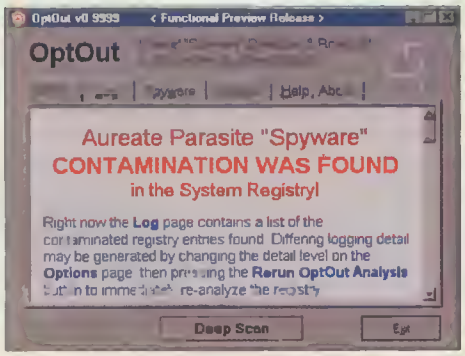
¿Es que no recibiste mi e-mail?

Para no perder el tiempo, nada mejor que un teléfono con maquinilla eléctrica incorporada.

No hay nada como un buen programa de "morphing" para pasar un rato divertido...

No solo de imágenes vive el hombre. Por eso, además de chistes gráficos como los aquí mostrados, hemos incluido en el CD-ROM algunos ficheros de texto con decenas de burlas y reflexiones curiosas. En ellos hay joyas como la colección de chistes sobre hombres –¿Cómo se llama la operación de cambio de sexo en un hombre? Inteligencia Artificial– o el catálogo de Leyes de Murphy –Un reloj es sumergible hasta que es sumergido–. Disfrutadlo...

La verdad sobre "Matrix"



«OptOut» es una aplicación que detecta los "agentes" que envían información de nuestro ordenador a través de Internet, y los desactiva.

"Matrix", una de las mejores películas de ciencia-ficción de los últimos años, nos mostraba el engaño en que vivimos los humanos, pues el mundo, tal y como lo conocemos, no es más que una ilusión creada por un superordenador, para ocultar la destrucción del mundo real. Diversos "agentes" infiltrados entre nosotros se encargaban de controlar a los que habían descubierto la verdad. Pues bien, resulta que un programador llamado Steve Gibson ha descubierto que diversos programas instalan "agentes" en nuestros ordenadores para enviar información a la compañía creadora sobre nuestro equipo o nuestros datos. Para localizar y eliminar dichos "agentes", ha diseñado una utilidad freeware llamada "OptOut" que también soluciona infinidad de bloqueos relacionados con la conexión a Internet. Puede encontrarse más información en la página Web http://grc.com/optout.htm

Vídeos caseros

Nadie con sentido del humor es capaz de evitar una carcajada cuando contempla un vídeo doméstico con alguna tonta caída. El hecho de que alguno de ellos lleve más de diez años rondando por televisión, certifica su éxito. En el CD-ROM se puede encontrar una breve selección con escenas cortas pero contundentes, como el del bromista que simula una descarga eléctrica al arreglar un interruptor, el lanzador de martillo con mala puntería o la rana que flota en el espacio. Ver para creer...

¿Es posible golpearse con el propio martillo? Este atleta desafía las leyes de la inercia para conseguirlo.

X-Box ¿ORDENADOR PARA JUEGOS O CONSOLA DE ÚLTIMA GENERACIÓN?

Tras varios meses de rumores y desmentidos, Microsoft ha anunciado oficialmente, durante el pasado mes de marzo, su última estrategia para introducirse de lleno en el mercado de los videojuegos: la consola de última generación X-Box.

Texto: JUAN A. PASCUAL

Su filosofía y diseño han dejado boquiabiertos a los expertos: arquitectura basada en los PC, partidas on-line, reproducción de películas DVD y una potencia gráfica cuatro veces superior a la de la futura PlayStation 2, a un precio inferior.

Novedades en las consolas

El universo de las consolas ha experimentado un espectacular auge durante los últimos cinco años. Se trata de una situación desvirtuada, debido a la ausencia de competencia que disfrutan las dos únicas máquinas verdaderamente rentables del mercado: Sony PlayStation y Nintendo Gameboy.
Desde que se puso a la venta en 1995, PlayStation apenas necesitó un par de años para expulsar del mercado a la consola de Sega, Saturn, mientras que Nintendo se encargó de autoexcluirse al presentar una buena máquina, Nintendo 64, pero embutida en un anticuado sistema de almacenamiento: el cartucho.
Algo parecido ha ocurrido con las consolas portátiles. Ni Neo Geo Pocket de SNK, ni WonderSawn de Bandai, han conseguido despeinar a Gameboy. No es de extrañar que tanto PlayStation como Gameboy hayan vendido más 75 millones de consolas, con un parque de juegos que se sitúa cerca de los 500 millones. Esta situación se terminará con la presentación de las máquinas de última generación Dreamcast, PlayStation 2, Dolphin, Indrema o la mencionada X-Box, con lo que el mercado quedará fragmentado y los beneficios no serán tan palpables.
Pese a ello, parece claro que el declive no se producirá a corto plazo. Ya sea en el negocio de los compatibles o en el de las consolas, todas las empresas saben que lo que realmente mueve dinero, hoy en día, son los juegos. La consola PlayStation 2, comercializada en Japón durante el mes de marzo, vendió un millón de unidades en unas pocas horas. Teniendo en cuenta que la máquina cuesta cerca de 70.000 pesetas, Sony ha facturado 70.000 millones de pesetas en dos días. Y eso, sin contar con los elevados "ro-

Movimientos mimetizados por un robot. La demostración muestra un enorme robot y una chica que se mueven a lo largo de un escenario. Se trata de gráficos renderizados en tiempo real.

Un detalle de humor. Una de las presentaciones incluye a los principales directivos involucrados en el proyecto, con algunos años menos. Bill Gates está irreconocible...

yalties" que cobra por la venta de cada juego.
Con toda probabilidad, la mayor parte de las empresas informáticas consideradas "serias", matarían por disponer de un producto tan rentable. El mayor problema, claro está, es que diseñar y fabricar una consola, así como convencer a las productoras de soft para que creen software para ella, cuesta muchos cientos de millones de dólares, algo que sólo está al alcance de unas pocas compañías en todo el mundo. Microsoft es, hoy por hoy, una de ellas.

Una evolución natural

Esta importante apuesta lúdica puede suponer una gran sorpresa para los usuarios de compatibles. Sin embargo, basta con echar un vistazo a la historia de la compañía para darse cuenta de que se trata de un paso que tenía que llegar.
Desde sus inicios como compañía de software, Microsoft siempre ha estado presente en el mercado de los videojuegos. Suyo es el honor de haber creado uno de los primeros juegos para PC de la historia: la saga de simuladores de vuelo «Flight Simulator», cuyo primer capítulo se remonta a principios de los ochenta.
La empresa de Bill Gates también diseñó, en 1984, uno de los ordenadores lúdicos más populares, al que donó el nombre: MicroSoft eXtended, más conocido con el apelativo de MSX. De hecho, su sistema operativo, MSX-DOS, fue el precursor de MS-DOS.
La irrupción definitiva de la compañía en el universo de los juegos se produjo hace cuatro o cinco años, con la creación de una división lúdica que ha ido reclutando a los talentos más importantes del sector, como los codiseñadores de «Civilization» o una buena parte de los miembros de compañías como Origin y Access.
La estrategia ya ha dado sus frutos en forma de grandes juegos como las sagas de «Age of Empires», «Midtown Madness» y «Links 2000», o el futuro arcade espacial «Starlancer». La última iniciativa, la compra de la compañía japonesa Square, creadora de la saga «Final Fantasy», no se ha llevado a cabo.
Visto desde esta perspectiva, la comercialización de una máquina de juegos no es algo aje-

Presentación de la consola en sociedad. La cazadora de cuero con el logotipo de la máquina le daba un aire menos serio de lo habitual...

Demostraciones. Durante la presentación, Microsoft mostró diversas demos gráficas en una gran pantalla.

LA MAYOR PARTE DE LAS EMPRESAS CONSIDERADAS "SERIAS", MATARÍAN POR DISPONER DE UN PRODUCTO TAN RENTABLE COMO UNA CONSOLA

Comparativa técnica

En la siguiente tabla se muestran las características técnicas de las consolas de nueva generación. Estos datos no deben utilizarse para comparar entre ellas, pues emplean distintos procesadores, y aunque una CPU disponga de mayor número de Megahercios, eso no significa que la consola sea más rápida; las tecnologías son diferentes, y también influyen el chip gráfico y los coprocesadores de apoyo. De la misma forma, el éxito de una máquina de este tipo suele deberse a la calidad y popularidad de sus juegos, y no a la capacidad técnica de la máquina.
Por último, hay que tener en cuenta que las consolas Dolphin y X-Box no se comercializarán hasta dentro de un año, por lo que algunas de sus características aún no se han hecho públicas o pueden sufrir alguna variación.

CARACTERÍSTICAS	DREAMCAST	PLAYSTATION 2	DOLPHIN	X-BOX
COMPAÑÍA	Sega	Sony	Nintendo	Microsoft
SISTEMA OPERATIVO	Windows CE	Propio	-	Windows 2000
PROCESADOR	Hitachi SH4 RISC	Emotion Engine	Gekko IBM	Pentium III
VELOCIDAD	200 MHz	300 MHz	400 MHz	600 MHz
PROCESADOR GRÁFICO	Power VR 100 MHz	Sony GS 150 MHz	ATI 200 MHz	V-25 300 MHz
VELOCIDAD GRÁFICA	3 millones polígonos/sg	20 mill. pol/sg	20 mill. pol/sg	100 mill. pol/sg
TEXTURAS SIMULTÁNEAS	1	1	-	4
RESOLUCIÓN MÁXIMA	640x480	1280x1024	-	1920x1080
ANCHO DE BANDA	0.8 Gigas/sg	3.2 Gigas/sg	3.2 Gigas/sg	6.4 Gigas/sg
MEMORIA TOTAL	26 Megas	38 Megas	-	64 Megas
TARJETA DE MEMORIA	2 Megas	8 Megas	-	8 Megas
CANALES DE SONIDO	64	48	64	64
AUDIO 3D	No	No	Sí	Sí
SONIDO AC3 (DVD)	No	No	-	Sí
MODEM INCORPORADO	33.6 Kbps	No	-	No
CONEXIÓN EN RED	No	No	-	Sí
JOYSTICKS	4	2	4	4
ALMACENAMIENTO	GD-ROM (1.2 Gigas)	DVD (4.7 Gigas) 4x	DVD	DVD 4x
DVD-VIDEO	No	Sí	No decidido	Sí
DISCO DURO	No	No	No	8 Gigas
LANZAMIENTO	1999	Otoño 2000	2001	2001
PRECIO (orientativo excepto Dreamcast)	39.900 ptas.	60.000 ptas.	34.000 ptas.	50.000 ptas.

Demo gráfica. Otra de las demostraciones muestra una habitación adornada con todo tipo de detalles y efectos gráficos. A medida que la cámara se acerca, las texturas no pierden calidad.

Dreamcast: la pionera

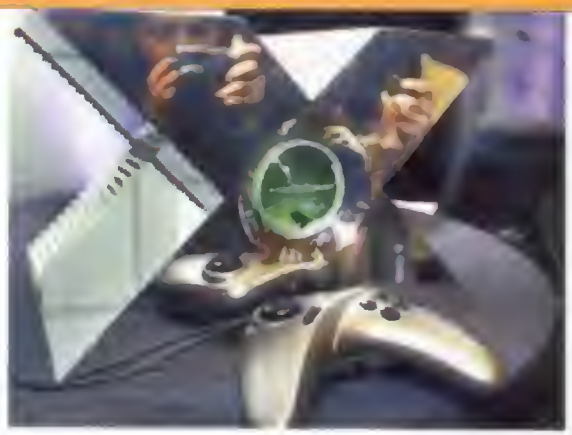
La primera consola de 128 bits que ha aparecido en el mercado es el modelo Dreamcast de Sega. Esta máquina ha sentado cátedra a la hora de incorporar algunas de las funciones que, hasta hace poco, eran patrimonio exclusivo de los ordenadores, como la conexión a Internet a través de un modem incorporado. En Japón y Europa, dicho modem funciona a 33.6 Kbps, mientras que en Estados Unidos lo hace a 56 Kbps. Para acceder a la Red se incluye un navegador especial que debe cargarse desde un disco, cada vez que se desea navegar por Internet. La conexión, a través de BT, es gratuita, y ofrece todas las posibilidades tradicionales –páginas Web, chat, correo electrónico, etc–. Las partidas on-line se inaugurarán en Europa durante el próximo mes, gracias al título «Chu Chu Rocket», un adictivo juego para varios jugadores en la línea de «Lemmings». A finales de año, «Quake III: Arena» enfrentará a jugadores de PC y Dreamcast, simultáneamente, mientras que el RPG on-line «Phantasy Star» permitirá jugar a miles de personas, al estilo de lo que hoy ocurre con «Ultima On-line» o «Everquest».

La CPU de Dreamcast es la versátil Hitachi SH4, con tecnología RISC, excelentemente complementada por el chip gráfico Power VR 2DC. Otra decisión que no ha gustado a los aficionados, ha sido el sistema de almacenamiento elegido: un nuevo tipo de CD, llamado GD-ROM, con una capacidad de 1 Giga, muy lejos de los 4.7 Gigas del DVD tradicional. Sega ha anunciado para final del año un lector DVD externo. Otros complementos heredados del PC, disponibles a final de año, son un lector de discos ZIP, con capacidad de 256 Megas, modem RDSI y modem-cable, y una cámara de videoconferencia.

«Sonic Adventure». El estandarte de la compañía Sega.

La aceptación de Dreamcast en el mercado consolero ha tenido un sabor agridulce. Mientras que en Japón ha cosechado ventas discretas –dos millones de consolas-, teniendo en cuenta el fanatismo que existe con este tipo de máquinas, en Estados Unidos y Europa ha obtenido un éxito rotundo, con dos millones de unidades vendidas en USA, y cerca de un millón en Europa. En España se desconoce la cifra oficial de ventas. No obstante, teniendo en cuenta que, en el momento de su puesta en venta, en octubre del año pasado, se habían reservado 35.000 consolas, es posible que esta cifra haya aumentado hasta las 100.000 o 150.000 unidades. Lamentablemente, Dreamcast está padeciendo en Europa un excesivo retraso en el lanzamiento de grandes éxitos, con respecto a Estados Unidos o Japón, que está perjudicando sus ventas.

Izquierda. «Crazy Taxi» es uno de los juegos más divertidos del momento
Derecha. «Soul Calibur», para la consola Dreamcast, está considerado como el mejor juego de lucha de la historia.



Prototipo de X-Box. Este prototipo se pudo observar en la convención Game Developers Conference. El diseño final será completamente diferente, aunque aún se desconoce.

no a los intereses de la empresa, aunque sus características técnicas sí se alejan del estándar mantenido en él, hasta hace poco, vetado mundo de las consolas.

Componentes internos

El primer detalle que llama la atención de X-Box, es que tanto su arquitectura como su software, están basados en componentes que pueden encontrarse en un PC. Precisamente, la elección del procesador y el chip gráfico, las dos piezas críticas de una consola, han provocado las dos primeras polémicas. Apenas un par de días antes de la presentación oficial, se daba por hecho que X-Box utilizaría una CPU Athlon de AMD y un chip gráfico de Gigapixel. A última hora, estas dos empresas fueron sustituidas por Intel y nVidia, argumentando que disponen de mayores recursos para asegurar la producción en masa de sendos componentes.

El cerebro de X-Box será un Pentium III a 600 MHz. No es una CPU espectacular, teniendo en cuenta que, cuando X-Box se ponga a la venta, la velocidad de los ordenadores se medirá en Gigahercios. No obstante, en una consola, el 90% del trabajo lo realiza el sistema gráfico, reservando la CPU para tareas de control e inteligencia artificial de los juegos. Donde X-Box comienza a demostrar su superioridad es en el tratamiento de la memoria. No sólo tiene más que sus competidores –64 Megas de DDR-RAM, frente a los 38 Megas de PlayStation 2 y los 26 Megas de Dreamcast–, sino que es mucho más versátil, al utilizar el concepto de memoria unificada. En otras consolas, el número de Megas dedicados a la memoria general, de vídeo y de audio, es fijo. La mayor crítica que está recibiendo PlayStation 2 es su limitada memoria de vídeo, pues sólo dispone de 4 Megas, frente a los 8 Megas de Dreamcast, una máquina que ya lleva más de un año en el mercado. Además, X-Box permite que sean los programadores los encargados de calcular cuánta memoria reservan para cada tarea.

Gráficos de película

El chip gráfico encargado de generar los efectos especiales será el nuevo NV-25 de nVidia, a una velocidad de 300 MHz, con un ratio de polígonos sostenido de 100 millones por segundo, cinco veces más que PlayStation 2. Teniendo en cuenta que las tarjetas GeForce actuales, utilizadas en los PC, emplean el chip NV-10, y ya se ha

Playstation 2: un valor seguro

Tras el increíble éxito de PlayStation durante los últimos cinco años –más de 75 millones de máquinas vendidas–, los aficionados europeos esperan con ansiedad la comercialización de su sucesora, PlayStation 2, ya disponible en Japón.
Sony ha puesto toda la carne en el asador para lanzar una máquina con la que arrasar el mercado. Equipada con un hardware muy potente, gracias a su procesador Emotion Engine de 128 bits funcionando a 300 MHz, y su enorme ancho de banda, por encima de los 3 Gigas/sg, PlayStation 2 parte, a priori, con ventaja técnica, con respecto a su primer competidor, Dreamcast.
Dos de los grandes atractivos de PlayStation 2 son su compatibilidad con los viejos juegos de PlayStation y la inclusión de un lector DVD que permite ver las películas DVD-Video en el televisor o el monitor correspondiente. Su mayor handicap es que no incluye modem, por lo que hay que pagar un precio adicional para poder acceder a Internet, opción que aún no está disponible.
Gracias a sus 20 juegos iniciales, y el apoyo de todos los grandes grupos de programación, PlayStation 2 ha nacido con aires de triunfadora, aunque las noticias que llegan de oriente certifican una puesta en escena, cuanto menos, desastrosa. Así, los primeros títulos, del renombre de «Ridge Racer V» o «Tekken Tag Tournament» no han recibido grandes puntuaciones, al tratarse de éxitos ya conocidos maquillados con una evidente mejora gráfica. Otros, como «Dead or Alive 2», presentan una calidad técnica inferior a la versión para Dreamcast. Se habla también de problemas en la gestión de las texturas, por culpa de la limitada memoria de vídeo, y una elevada dificultad para programar. Más problemáticos han sido la incompatibilidad de «Ridge Racer V» con ciertas tarjetas de memoria, que ha obligado a cambiar los discos, y tres fallos gravísimos en la reproducción DVD. El primero provocaba el bloqueo de la consola si se jugaba a un juego después de ver una película. Sony lo ha solucionando cambiando el software. Los otros son, sin embargo, mucho más espinosos: a los pocos días de la puesta en venta de la máquina, comenzó a circular por Internet un sencillo método para ver películas DVD de todas las zonas geográficas. Igualmente, gracias a la salida RGB incorporada también es posible, mediante una sencilla manipulación, conectar un vídeo a la consola y pasar las películas de DVD a VHS, saltándose la protección Macrovision.
Sony ha intentado arreglar el desaguisado cambiando las consolas, pero los japoneses no parecen muy dispuestos a devolver una máquina con un soporte DVD "tan completo".
Cuando se ponga a la venta en Europa, en octubre o noviembre, todos estos problemas habrán sido subsanados. Tendrá que enfrentarse, eso sí, a dos trabas importantes: la ausencia de modem y su alto precio. Aunque aún no se conoce de forma oficial, rondará las 70.000 ptas., frente a las 39.000 ptas. de Dreamcast o las 50.000 ptas. de X-Box.

«Tekken Tag Tournament». Es uno de los primeros títulos para PlayStation 2.

anunciado el NV-15, X-Box incorporará un modelo que está tres generaciones por delante de los actuales. De hecho, se calcula que su potencia será cuatro veces superior a GeForce 2 y Voodoo5. nVidia también ha anunciado que se trata de un chip exclusivo de X-Box, y no será utilizado en placas gráficas para compatibles.
El ancho de banda se acerca a los 6.4 Gigas/sg, el doble que PlayStation 2. La resolución máxima alcanza el valor 1920x1080, frente a los 1280x1024 de PlayStation 2 o 640x480 de Dreamcast. Soportará comprensión de textura 8:1, "motion-blur", anti-aliasing de todo el escenario completo, sombras degradadas, y otros efectos aún por anunciar.
X-Box también incorporará soporte para monitores convencionales, de plasma y televisores de alta definición. El resto de consolas sólo ofrecen soporte directo para los televisores, por lo que hay que comprar un periférico adicional.

Calidad gráfica e Inteligencia Artificial. Mientras la cámara recorre el estanque, las numerosas mariposas se apartan como si tuviesen vida propia.

Más prestaciones

En el apartado sonoro, Microsoft se ha decantado por un chip llamado I3DL2, capaz de procesar 64 canales de sonido en estéreo. Su novedad más importante es que incorporará sonido 3D y decodificación AC3, necesaria para ofrecer la máxima calidad sonora en DVD-Video.

X-BOX TAMBIÉN INCORPORARÁ SOPORTE PARA MONITORES CONVENCIONALES, DE PLASMA Y TV DE ALTA DEFINICIÓN

Otro anuncio interesante es el sistema operativo destinado a las tareas de gestión de la consola: Windows 2000. X-Box sólo utilizará el kernel de Windows 2000. Se han eliminado todas las opciones superfluas, reduciendo el tamaño hasta los... ¡500 Kbs! El arranque será instantáneo y no se esperan futuras actualizaciones.
Para coordinar la generación gráfica con el sonido y la entrada de datos, se utilizará DirectX 8, cuya versión beta, tanto para ordenadores como para la consola, está prevista para el mes de junio. Puesto que DirectX es un API que se encarga de comunicar los programas con los cientos de periféricos existentes para PC, no parece que tenga demasiado sentido incluirlo en X-Box, pues sus componentes son únicos e invariables. Sin embargo, Microsoft ha argumentado que su inclusión se debe a que es muy conocido por los programadores.

Dolphin: la gran incógnita

Nadie pone en duda que las máquinas de Sega, Sony y Microsoft lucharán a muerte por alzarse con la supremacía de un mercado tan apetecible. No está tan claro que vaya a ocurrir lo mismo con Dolphin, la nueva maravilla de Nintendo. La compañía japonesa tiene asegurada su prosperidad económica con las ventas de la portátil Gameboy: en sus diez años de existencia, ha vendido más de 100 millones. Juegos como la saga «Pokémon» copan las listas de ventas, por encima de los títulos para Dreamcast y PlayStation 2. Gracias a los beneficios de Gameboy, Nintendo se ha situado fuera de la órbita de la competencia, creando máquinas muy personales, como Nintendo 64, que aún utiliza los anticuados cartuchos. Dolphin sigue el mismo esquema, al anunciarse con casi dos años de retraso con respecto a las máquinas de Sega y Sony. Todavía es muy poco lo que se conoce sobre este enigmático lanzamiento. Utilizará el procesador Gekko, fabricado por IBM, con tecnología de cobre y 0.18 micras. El chip gráfico está siendo creado por ArtX, especialista en estaciones de trabajo Silicon Graphic, recientemente adquirida por ATI. Igualmente, incorporará un lector DVD desarrollado por Matsushita, aunque aún no está claro el soporte para películas DVD. Tampoco se ha dado a conocer la inclusión de un modem, aunque es algo que se da por hecho. Compañías del renombre de Capcom, Square, Konami, LucasArts o la propia Nintendo, parecen estar trabajando secretamente en los primeros juegos que se presentarán junto a la consola. Un nuevo «Super Mario», «Saffire» y «The Road to El Dorado» han sido algunos de los primeros títulos confirmados.
Dolphin ha sido anunciada para estas Navidades en Japón, previéndose su lanzamiento en el resto del mundo durante la primera mitad del 2001.

El corazón de Dolphin. El procesador Gekko de IBM, más pequeño que un tornillo.

X BOX SERÁ LA PRIMERA MÁQUINA DE JUEGOS EQUIPADA CON UN DISCO DURO DE OCHO GIGAS

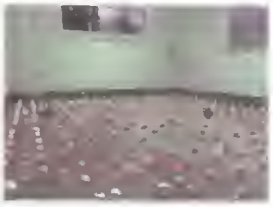
Periféricos

Al igual que el resto de competidores, excepto Dreamcast, X-Box ha elegido el DVD-ROM como sistema de almacenamiento, y también será capaz de reproducir películas DVD. Frente a PlayStation 2, presenta la ventaja del sonido 3D y la implementación del reproductor mediante hardware. La máquina de Sony necesita cargar los drivers desde una tarjeta de memoria, por lo que es necesario realizar esta operación cada vez que se ve una película.
X-Box no incorporará un modem de fábrica, aunque sí dispondrá de una entrada Ethernet 10/100 para conexiones en red y sistema de alta velocidad –cable, ADSL, etc. En Europa también se venderá un modem a 56 Kbps aparte, pues los accesos de alta velocidad no están tan extendidos. Lo que sí parece claro es que no incorporará un navegador. Y es que Microsoft quiere recalcar la idea de que se trata de una consola de juegos, y no un Web TV o un PC con acceso a Internet. También se incluirán cuatro puertos USB para los joysticks, volantes, teclados, ratones, cámara de videoconferencia, etc. Estos puertos han sido modificados para que no puedan utilizarse periféricos USB de los PC. Microsoft diseñará nuevos modelos de la gama Sidewinder, junto con los que comercialicen otras marcas que obtengan la correspondiente licencia.

Un disco duro para jugar

Por otra parte, X-Box será la primera máquina de juegos equipada con un disco duro de 8 Gigas. Será aprovechado por los juegos para acelerar la carga de los gráficos y voces, así como descargar de Internet nuevos niveles, demos, etc. Es, sin duda, una idea interesante pero, casi de forma inmediata, surgen las primeras dudas: ¿Heredará X-Box los "vicios" de los PC en forma de parches, grandes instalaciones, incorporación de un explorador de ficheros, con la complejidad que eso supone? ¿Será necesario desfragmentar el disco para acelerar la carga de los programas? ¿Qué pasará cuando el disco esté lleno? ¿Habrá que borrar juegos para poder instalar otros?
Microsoft se ha encargado de disipar inmediatamente estas dudas, aclarando que X-Box es una consola y no un PC. El disco duro estará reservado para los programadores y no para los usuarios. Éstos únicamente podrán grabar partidas. Los juegos no necesitarán una instalación previa, sino que copiarán los datos que necesiten mientras se ejecutan y los borrarán cuando se termine la partida. Los parches están descartados, y los nuevos niveles y demás extras se descargarán, de forma automática, desde el propio juego. El usuario no tendrá que manipular ni organizar nada.

Una de las escenas más originales. Cientos de pelotas de ping-pong rebotando al ritmo de las trampas para ratones.



Render en tiempo real. X-Box es capaz de renderizar en tiempo real centenares de objetos al mismo tiempo.

Los juegos

Microsoft quiere dejar las cosas bien atadas desde el principio: además de producir juegos para X-Box bajo su propio sello, se ha asegurado el apoyo de la mayor parte de las compañías europeas y americanas, como son Electronic Arts, Eidos, Acclaim, Infogrames, Activision, Ubi Soft, Hasbro, Sierra, Lionhead Studios, Take 2, Midway, Fox y un largo etc. No obstante, para que la consola tenga éxito, también es necesario que las compañías japonesas desarrollen software para ella. Capcom, Konami, Namco, Koei o Hudson, ya han confirmado software para X-Box.
Los primeros títulos anunciados han sido «Ready 2 Rumble 2» y «Title Defense», dos arcades de boxeo; «Tony Hawk 2», un juego de monopatines; «VIP», arcade basado en la serie televisiva de Pamela Anderson; el juego de coches «Test Drive»; un arcade 3D de Epic, desarrollado con el motor de «Unreal Tournament»; y «Black & White», un juego de estrategia de los creadores de «Dungeon Keeper», firme candidato a convertirse en juego del año para PC y Dreamcast. También se rumorea que LucasArts desarrollará los juegos del Episodio II de Star Wars en esta máquina.

Presentación oficial de X-Box

El primer prototipo de X-Box se presentó en la conferencia "Game Developers", celebrada en San José (Estados Unidos), a mediados de marzo. La máquina disponía de un espectacular diseño con forma de X, descartado para la versión final. Allí pudieron verse las primeras demos: varios recorridos por una habitación, un estanque poblado por centenares de mariposas

y una sala con pelotas de ping-pong y trampas para ratones interactuando entre sí. Aún no se ha mostrado ningún juego, ya que falta por fabricarse el chip gráfico y la versión final de DirectX 8. Oficialmente, X-Box ha sido anunciada para la segunda mitad del año 2001, y su precio de salida rondará las 50.000 pesetas. ¡Lo mismo que una tarjeta 3D para PC de última generación! Sin embargo, Microsoft aún no ha revelado el nombre del fabricante. En un principio, se especulaba con que sería producida por algún fabricante de ordenadores, como Gateway o Dell. Las últimas noticias se decantan por la propia Microsoft o incluso Sega, si finalmente se confirman los rumores que aseguran que la empresa de Bill Gates está interesada en comprar la multinacional japonesa. Sea como fuere, todos los indicios apuntan a que Microsoft tiene en sus manos una nueva "bomba" tecnológica, en el caso de que los números que aparecen en las notas de prensa se conviertan en realidad, y las campañas de marketing y de creación de una tupida red de contactos y alianzas, se lleven a cabo de la forma correcta.

Poder gráfico. La potencia gráfica de X-Box no será alcanzada por los PC hasta dentro de tres generaciones de tarjetas gráficas.

El chip NV-25. Fabricado por nVidia, es exclusivo de X-Box, por lo que no será implantado en tarjetas gráficas para PC.

Consecuencias

Con un potencial técnico entre dos y cuatro veces superior a PlayStation 2, a un precio inferior, una campaña de publicidad superior a la que se montó para presentar Windows 95, y el apoyo de las compañías de software mencionadas, X-Box tiene todos los cimientos necesarios para hacerse con un importante trozo del mercado. El hecho de utilizar tecnología X-86 y un sistema operativo basado en Windows, hace que las conversiones PC/X-Box puedan llevarse a cabo de forma casi inmediata, por lo que ambas máquinas compartirán multitud de títulos. Este es un arma de doble filo, ya que se corre el riesgo de que las compañías desarrollen sus títulos para PC, dado que sus sistemas de programación suelen llevarse a cabo en esta plataforma, y el parque de compatibles es muy grande, y después se cree una versión X-Box, sin aprovechar al máximo las superiores posibilidades de la consola. Microsoft también tiene en su contra la nula experiencia en el sector, acrecentada por el potencial de la competencia: hiperactivas compañías japonesas con más de dos décadas de experiencia y miles de trabajadores dedicados en cuerpo y alma a su empresa.

X-BOX ESTÁ FORMADO POR UN PENTIUM III A 600 MHZ, SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 2000, CHIP GRÁFICO NV-25 DE NVIDIA Y UN DISCO DURO DE 8 GIGAS

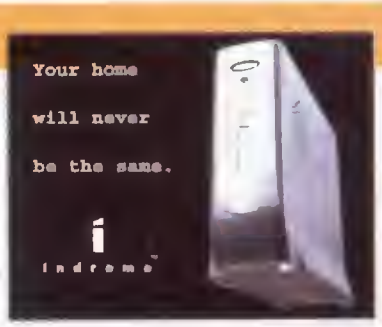
Competir con el mercado nipon

En cualquier caso, lo que sí parece claro es que la irrupción de X-Box beneficiará enormemente a los usuarios occidentales. Durante décadas, las consolas, fabricadas por compañías japonesas, han seguido la filosofía "primero Japón, y después, cuando aquí nos cansemos de jugar, el resto del mundo". Tanto las consolas como los juegos se comercializan en Europa con uno o dos años de retraso. En la era de Internet, donde los usuarios tienen acceso a las últimas pantallas, vídeos e información al minuto de producirse, esto es un anacronismo. De la misma forma, el interés de las compañías niponas por traducir sus juegos es nulo. Nintendo, con más de 20 años de implantación en nuestro país, comenzó a traducir sus títulos el año pasado. X-Box romperá con estos malos hábitos: tanto la consola como los juegos se comercializarán al mismo tiempo en todo el mundo y se pondrá un mayor cuidado en que las versiones internacionales dispongan de varios idiomas. Aunque, en un principio, sólo podrán diseñar juegos X-Box aquellas compañías que compren la licencia, y la propia Microsoft establecerá un estricto control para asegurar la calidad de los mismos, no se descarta que, tras los primeros meses de vida, se anulen las licencias y otras compañías puedan fabricar la máquina, al estilo de lo que ocurre con los compatibles PC. Si esta predicción sucede, tras la adopción de Internet, el disco duro, sonido 3D y la reproducción DVD, se eliminará la última barrera que separa los juegos de ordenador de los de consola. Muchos expertos auguran que este será el fin del mercado lúdico de compatibles. Nada más lejos de la realidad. Lo que sí parece claro es que, pese a quien pese, para bien o para mal, las cosas en el selecto universo de las consolas, ya nunca volverán a ser como antes. Bienvenidos al siglo XXI. ■

MÁS INFORMACIÓN ▶www.xbox.com

→ Indrema L600E

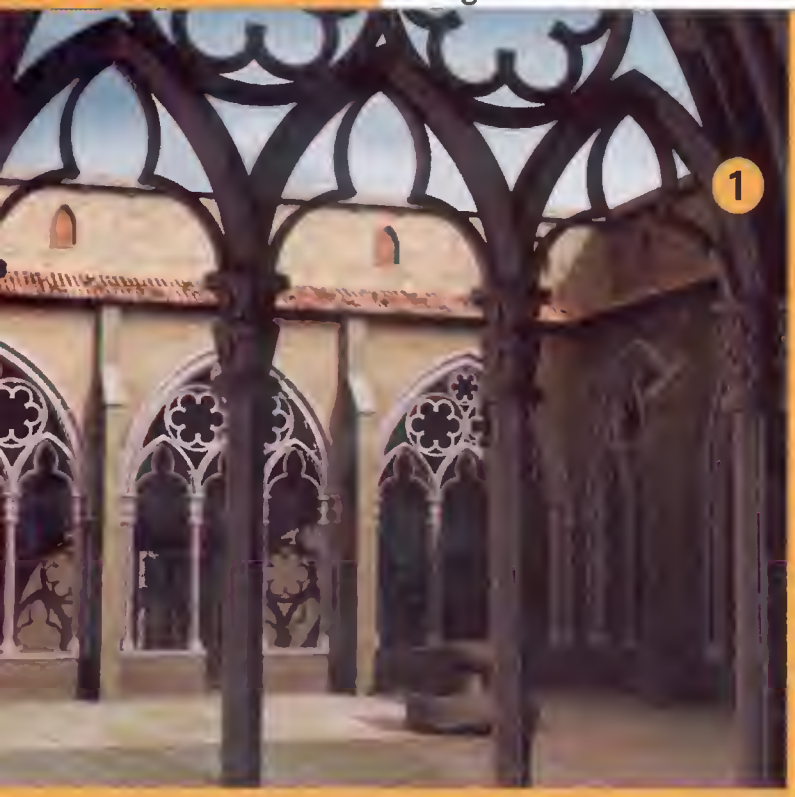
La fiebre desatada por el mercado de los videojuegos no se reduce únicamente a un círculo de compañías mundialmente conocidas. Indrema, una empresa de origen desconocido, tiene pensado lanzar una nueva consola llamada Indrema L600E, en las navidades de este año. Si no fuera porque ha anunciado que soportará «Quake 3 Arena» y «Unreal Tournament», podría pasar por uno de esos Web TV, "set-box" multimedia, u ordenador conectable a red, dadas sus características.

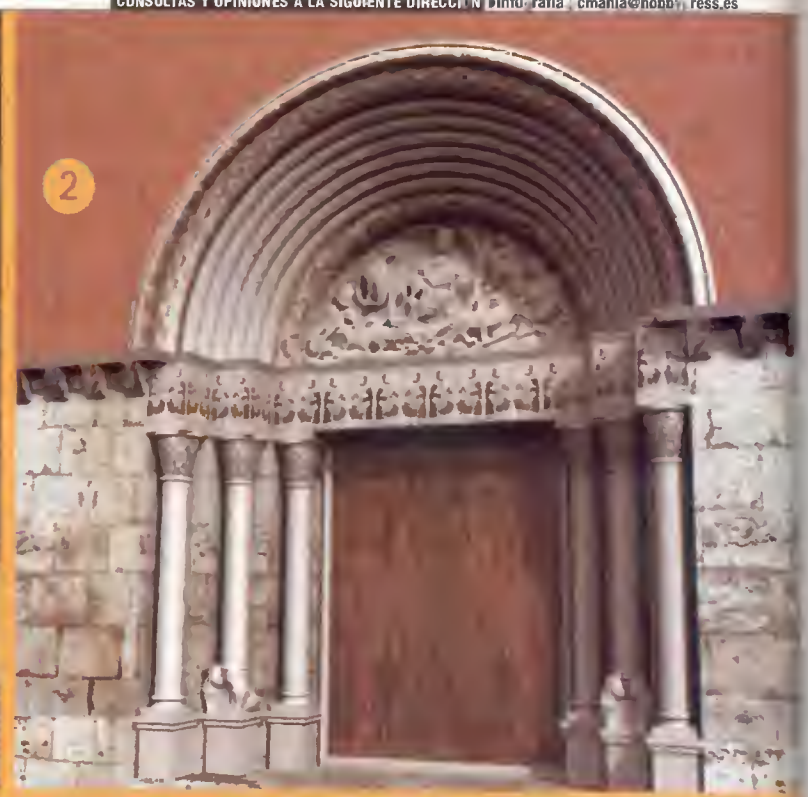


Indrema L600E. Ninguna compañía de soft ha anunciado su apoyo a este experimento.

Sus especificaciones técnicas son atractivas, pues incorporará una CPU a 600 MHz, 64 Mbs de RAM, puerto Ethernet 10/100 para conexiones en red ultrarrápidas, sistema operativo DV Linux, disco duro de entre 8 y 50 Gigas, cuatro puertos USB, teclado inalámbrico, reproducción DVD-Video y acceso a Internet a través del "browser" Mozilla incorporado. Por tanto, se trata de un híbrido entre una consola y un ordenador, donde se integran todos los conceptos multimedia de vanguardia: acceso a Internet, películas DVD y juegos on-line. Sin embargo, Indrema tendrá muchos problemas para convencer a los desarrolladores para que trabajen bajo Linux, algo no demasiado habitual cuando se trata de juegos, y pocas compañías se arriesgarán a apoyar este experimento.

CONSULTAS Y OPINIONES A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN infografia_cmania@hobbypress.es





❶**Gótico.** Reconstrucción de la Seo de San Salvador de Zaragoza. ❷**Románico.** Una imagen del par estereocópico de una iglesia romanica retocada digitalmente.

La Universidad española SE UNE CON LAS EMPRESAS EN el Ciberespacio

Texto: ALEJANDRO SACRISTÁN

Infografía y Realidad Virtual son, cada vez más, parte integrante de las materias de estudio de Facultades de Ingeniería, Matemáticas, Comunicaciones o Arte, de la Universidad española. Hay algunas universidades que han dado un paso más allá, y han desarrollado proyectos de Realidad Virtual o de Infografía fuera de su entorno académico.

A través de acuerdos universidad-empresa y de proyectos en colaboración con instituciones, la sociedad ha podido beneficiarse de la creatividad de alumnos y de los recursos técnicos de departamentos e institutos de prestigiosas universidades. En este artículo reseñamos algunos ejemplos notables.

Entornos virtuales en la industria cerámica

La fabricación de Pavimentos Cerámicos es una de las principales industrias de la Comunidad Valenciana. ARTEC ha desarrollado un nuevo sistema CEV (VET) para la presentación de diseños cerámicos, como texturas aplicadas a escenarios de prueba, en los que tanto el vendedor como el cliente pueden ver una representación realista del resultado completo del uso de los diseños específicos. siendo capaces de cambiar y navegar interactivamente por el escenario 3D elegido.

Se emplea la técnica de Radiosidad para simular el efecto de las fuentes de luz reales, y se pueden emplear gafas estereoscópicas para ofrecer sensación de profundidad.

El primer desarrollo llevado a cabo con un CEV fue concebido, hace dos años, como un proyecto de I+D entre la Universidad de Valencia y TAUGRÉS, líder español en la industria cerámica, con el soporte del Instituto de la Pequeña y Mediana Industria Valenciana (IMPIVA).

TAUGRÉS, como compañía internacional, tiene una amplia red de distribución compuesta principalmente por pequeños y medianos distribuidores locales. Se generan importantes problemas logísticos cuando TAUGRÉS tiene que proveer las piezas de las nuevas colecciones a todos sus vendedores. Las nuevas tendencias del mercado imponen el mantenimiento de una gran cantidad de oferta de diferentes colecciones. Los catálogos tienen el riesgo de hacerse demasiado grandes.

PRECEV ofrece una interfaz de usuario amigable para crear un entorno atractivo y confortable en el que el proceso de selección y venta pueda tener lugar, para una gran variedad de oferta. Con la posibilidad de visualizar en tiempo real modelos tridimensionales de cocinas, salones y baños, en visión estereoscópica con diferentes azulejos, ayuda al decorador en su tarea de la elección del entorno adecuado. Los vendedores serán capaces de mostrar sus colecciones de azulejos cerámicos de forma realista, sin la necesidad de usar los tediosos catálogos de piezas reales, introduciendo nuevas posibilidades en su negocio, tales como la tienda virtual o el tele-shopping a través de Internet.

Grupo GIGA (Universidad de Zaragoza)

El Grupo de Informática Gráfica Avanzada (GIGA), perteneciente al Centro Politécnico Superior de Ingenieros de la Universidad de Zaragoza, aglutina a un grupo de profesores y alumnos de proyectos de doctorado y tesis fin de carrera. Sus ámbitos de actividad son la Investigación, Innovación, Desarrollo y Formación. En imágenes sintéticas hiperrealistas alcanzan un gran perfeccionismo, con un tratamiento de la iluminación digital en base a resolución de ecuaciones de iluminación y algoritmos para cada caso. También son capaces de realizar trabajos tan curiosos como la simulación de fenómenos naturales como atardeceres, en los que se "retrata" perfectamente la distorsión del globo solar o toda la cuenca del Ebro a partir de un modelo digital parametrizable en tiempo real e imágenes de dos satélites.

Visualización médica

En la reconstrucción de imágenes médicas y, sobre todo, en su visualización en tiempo real, mantienen una posición muy destacada, reconocida a nivel mundial. En el ejemplo de la fotografía podemos observar una reconstrucción a partir de cortes tomográficos del tipo escáner TAC de una cabeza humana. El modelo geométrico está basado en un modelo sólido de descomposición mediante voxeles. Se eliminan los materiales correspondientes a la piel, grasa y muscular y se visualizan los materiales correspondientes al hueso y a un tumor. Se han incorporado nuevos materiales que permiten sujetar el tumor. Mediante este prototipo virtual se puede obtener el prototipo físico real.

Medicina virtual. Reconstrucción a partir de cortes tomográficos del tipo escáner TAC de una cabeza.

Mobiliario hiperrealista

Una contribución a la comercialización de mobiliario de calidad es la generación infográfica hiperreal de muebles susceptibles de ser fabricados y la integración de este mobiliario en un entorno doméstico simulado. Se ha utilizado un modelo físico de iluminación solar y la caracterización industrial de las fuentes de luz. La reflexión entre los materiales se mide en el laboratorio y se incorpora a la escena simulada. Es casi imposible distinguir la mezcla de elementos reales con elementos sintéticos utilizando técnicas de realidad aumentada.

Arriba. Recreación infográfica de la estructura de soporte de una cama ergonómica. **Izquierda.** Composición de muebles reales y virtuales retocada de forma infográfica para un catálogo.

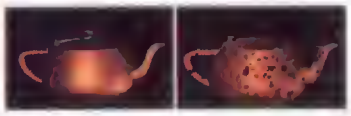
Diferentes edificios religiosos

Mediante imágenes sintéticas o retocadas digitalmente, el GIGA ha realizado diapositivas estereoscópicas, diseñadas para percibirse en tres dimensiones, mediante gafas polarizadas, que muestran diversas reconstrucciones de la SEO de San Salvador de Zaragoza y también de ejemplos del arte románico y árabe mudéjar.

El arte mudéjar en su estado más virtual. Una imagen del par estereocópico de una Mezquita árabe retocada digitalmente.

Simuladores industriales

El GIGA participó en el desarrollo del primer simulador de grúa portuaria. Todas las imágenes corresponden al Simulador de Grúa Portuaria desarrollado para el Puerto de Valencia por los grupos universitarios GIGA de la Universidad de Zaragoza, ARTEC de la Universidad de Valencia y el Instituto CEIT de San Sebastián. Actualmente el GIGA está realizando un simulador de conducción.



Izquierda. Modelado habitual de tetera con material metálico.
Derecha. Modelado procedural que simula una tetera corroida.

El simulador de grúa en acción. Se encuentra en las instalaciones de la Universidad de Zaragoza.

Vista frontal de la pantalla del simulador de grúa. Se ven los mandos del simulador de grúa

GRIHO (Universidad de Lleida)

Caballero medieval a la entrada de un arco 3D en la Lleida del medievo. Ejemplo de cómo se integran los personajes animados de diseño gráfico tradicional con la recreación infográfica de la escena.

Llerda's Cartoons y el Grupo GRIHO de la Universidad de Lleida, con la colaboración de expertos del departamento de historia, realizaron una animación por ordenador de carácter histórico, que combina técnicas de animación 3D con dibujos animados tradicionales. Esta animación –"Un día en el mercado de nuestra ciudad"– refleja la vida cotidiana del mercado municipal de la ciudad de Lleida a comienzos del siglo XV. La documentación externa a la universidad fue facilitada por el propio Ayuntamiento de Lleida y la entidad Ateneo Popular de Poniente. Con esto, Josep Mª Flix, Xavier Jirones y Maurici Módol pudieron producir esta animación de prueba, de gran rigor histórico, útil para la docencia.

Puerta de entrada a la Lleida medieval. Imagen sintética reconstruida a partir de un grabado de la época.

Izquierda. Escena virtual de la zona de pórticos, aledaña al mercado medieval de Lleida. **Derecha.** Varios personajes femeninos que comentan la calidad y los precios del mercado.

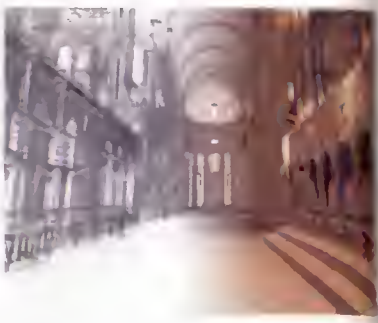
VIDEALAB (Universidad de A Coruña)

Puerto A Coruña. Imagen virtual del Puerto de A Coruña, que puede recorrerse mediante técnicas de realidad virtual.

Desde 1993 el Grupo de Visualización en Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de A Coruña lleva a cabo trabajos de investigación y desarrollo de las técnicas de visualización por computador aplicadas a todos los campos de la construcción. Cada proyecto puede ser estudiado desde la perspectiva de la construcción virtual y mediante el uso de medios que van desde la imagen estática hasta el vídeo, la simulación en tiempo real o los entornos inmersivos de realidad virtual. Desde el año pasado la mayor parte del esfuerzo en Videalab se dedicó a completar el trabajo del Camino de Santiago Virtual con nuevas poblaciones y recorridos de toda Galicia, que ha sido expuesto en ITEC, I/ITSEC e IMAGINA en el Reality Center de Silicon Graphics. Entre las secuelas del mismo está la simulación del trazado del tren de alta velocidad a Galicia, atravesando toda Castilla-León y la propia Galicia, y la simulación del Corredor Tecnológico I-4 de Florida, desarrollándose junto con el National Center for Simulation del Kennedy Space Center.

En el mundo de la animación por ordenador están colaborando con DYGRA para el largometraje de animación "El Bosque Animado", perfeccionando un procedimiento para obtención de imágenes por radiosity combinadas con animación de personajes, de cara a obtener iluminaciones muy realistas en el entorno de los dibujos animados.

Metro Madrid. Imagen sintética desde cámara aérea de la estación madrileña de metro de Príncipe Pío.



Coro Maestro Mateo. Reconstrucción en realidad virtual navegable de la apariencia inicial del destruido Coro del Maestro Mateo de la Catedral de Santiago de Compostela.

Entre otros trabajos con instituciones y empresas han participado en el diseño infográfico de la estación de metro de Madrid de Príncipe Pío, en el Puerto de A Coruña, y en diferentes proyectos de urbanismo.

Luis Hernández, director de Videalab, dirige e imparte el máster en Creación y Comunicación Digital.

Baño CEV. Reproducción virtual de un baño prototípico de un catálogo interactivo de venta de cerámicas, azulejos y saneamientos.

ARTEC (Instituto de Robótica de la Universidad de Valencia)

En estas mismas páginas ya habíamos hablado del Institut de Robótica. La mayoría de sus miembros pertenecen al Departamento de Informática y Electrónica. ARTEC es un grupo de investigación de la Universidad de Valencia dedicado al desarrollo de actividades en el campo de los gráficos en tiempo real y sus aplicaciones. Entre sus proyectos universidad-emprasa racientes cabe destacar el realizado para la industria cerámica.

TAU Cerámica. Imagen del mismo modelo de baño pero con algunos cambios. Se incluye la interfaz de Tau Cerámica que puede manejar el comercial de la empresa.

AMD ACCESS

Procesador AMD K6 2 3D NOW
512Kb Coche Integrado en Placa
Placa Bose 100Mhz ATX
DIMM 32Mb SDRAM 100Mhz
HD 4.3Gb EIDE UDMA 66MB/s
CD-ROM 48/52X IDE
Sound 16 Bit Compatible PnP
SVGA 8MB AGP
Monitor 15" 0.28 Digital
Caja Semitorre ATX Diseño
Disketera 3 1/2 1.44Mb
Altavoces - Micrófono
Teclado WIN98
Ratón C/ Microsoft
MODEM/FAX 56KB INT
TARJETA DE RED 10/100

AMD K6/2	500	77.900
AMD K6/2	533	80.900
AMD K6/2	550	83.400

LEXMARK Z11 +10.500Pts

BIG RUNNER

Procesador CeleronA/Pentium II intel MMX
512Kb Cache Integrado
Placa Bose Via USB 100Mhz ATX
DIMM 64Mb SDRAM 100Mhz
HD 6.4Gb EIDE UDMA 66MB/s
CD-ROM 48/52X IDE
Sound Blaster 128 PCI
SVGA ATI XPERT 98 TV/Out 8MB AGP
Monitor 15" 0.28 Digital
Caja Semitorre ATX Diseño
Disketera 3 1/2 1.44Mb
Altavoces - Micrófono
Teclado WIN98
Ratón C/ Microsoft

MENDOCCINO 533	95.600
PENTIUM III 500	115.900
PENTIUM III 550	122.900
PENTIUM III 600	126.900

ASUS 820

Procesador intel PII/PIII MMX2
512Kb Cache Integrado en CPU
Placa Base ASUS P3C2000 ATX Intel 820 Chip
DIMM 128Mb SDRAM 133Mhz
HD 20.2GB UDMA 66MB/s
CD-ROM 52X IDE CREATIVE
Sound Blaster 1024 PCI
Creative GeForce Pro 32MB AGP DDRAM
Monitor 17" LG795FT+ 0.24
Caja Semitorre ATX Diseño
Disketera 3 1/2 1.44Mb
Altavoces - Micrófono
Teclado Mecánico W98
Ratón Logitech Pilot II

PENTIUM III 533 B133	228 500	PC133
PENTIUM III 600 B133	233.900	PC133
PENTIUM III 667 B133	241.100	PC133
PENTIUM III 733 B133	273.900	PC133
PENTIUM III 800 B133	293.900	PC133

LG Electronics
SONY
PRODUCTO RECOMENDADO
PARKING GRATUITO PARA CLIENTES
Seagate
Microsoft

C/ CADARSO, 3 Esq C. San Vicente
(JUNTO PLAZA ESPAÑA)
28008 MADRID
TLF.: (91) 5476440
FAX: (91) 5474425
DELEGACIONES:
C/ IBIZA, 56
28009 MADRID
TEL: (91) 400 82 85
FAX: (91) 574 87 74
C/ CLARA DEL REY 47
28002 MADRID
TEL: (91) 744 03 52
FAX:(91) 415 18 09

ENVIOS A PENINSULA Y BALEARES
GARANTÍA:
1 AÑO en equipos
3 AÑOS en mano de obra
Descuento 2,75% incluido por pago en metálico, ingreso ó t.conformado
I.V.A. NO INCLUIDO 16%
PRECIOS VALIDOS HASTA AGOTAR EXISTENCIAS

Horario: Lunes a Viernes 10:00h a 14:00h / 17:00h a 20:30h
Abierto Sabados 11 00h a 14:00h

E-Mail: comercial@compuke.com

PRECIOS ESPECIALES PARA DISTRIBUIDORES
PAGUE EN 3 MESES SIN INTERESES*
*Bajo aceptacion bancaria
FINANCIACION HASTA 36 MESES PENÍNSULA Y BALEARES

CK STATION 3D

Procesador Pentium II intel MMX
Placa Base Iwill Vd133+ /Gygabyte133+/ VIA 133
Chipset Via AGP
DIMM 64Mb SDRAM 100Mhz
HD B 4Gb UDMA 66MB/s
CD-ROM 48/52X IDE
Sound Blaster 128PCI PnP
Savage4 Pro 16MB AGP 128Bit
Monitor 15" 0.28 Digital
Altavoces-Micrófono
Caja Semitorre ATX Diseño
Disketera 3 1/2 1.44Mb
Teclado mecanico WIN98
Ratón Logitech Pilot II

MENDOCCINO 466	102.900
MENDOCCINO 533	106.700
PENTIUM III 500	123.950
PENTIUM III 533 B133	126.900
PENTIUM III 550	130.900
PENTIUM III 600 B133	138.900

GE-FORCE STATION

Procesador Pentium III/ AMD Athlon™ Processor
Placa Base Iwill Vd133+/Gygabyte VIA 133
Chipset Via 133Mhz / AMD 750
DIMM 128Mb SDRAM 100Mhz /133Mhz PC133
HD 13.2Gb UDMA 66MB/s
CD-ROM 48/52X IDE
Sound Blaster Live 1024 PCI
Creative GeForce 256 32MB AGP
Monitor 17" LG775N/HITACHI 610 Digital
(3 Años Garantía In-Situ)
Altavoces - Micrófono
Caja Semitorre ATX Diseño
Disketera 3 1/2 1.44Mb
Teclado mecanico WIN98
Ratón Logitech Pilot II

PENTIUM III 500	188.900	AMD K7 500	181.900
PENTIUM III 533 B133	191.900	AMD K7 550	182.900
PENTIUM III 550	195.900	AMD K7 600	184.900
PENTIUM III 600 B133	198.900	AMD K7 700	192.500
PENTIUM III 667 B133	209.900	AMD K7 750	202.500
PENTIUM III 700	219.900	AMD K7 800	215.500
PENTIUM III 733 B133	237.900	AMD K7 850	259.900
PENTIUM III 800 B133	258.900		

AMD SOLUTION

Procesador AMD K62/ AMD Athlon™ Processor
Placa Base Iwill XA-T00 /Via ChipSet
Placa Base K7 AMD ChipSet
64Mb DIMM SDRAM 100Mhz
HD B.4Gb EIDE UDMA 66MB/s
CD-ROM 48/52X IDE
NVIDIA RIVA TNT/2 M64 32MB AGPx2
SOUND BLASTER 128 PCI PnP
Monitor 15" 0.28 Digital
Caja Semitorre ATX Diseño
Altavoces-Micrófono
Disketera 3 1/2 1.44Mb
Teclado W98
Ratón C/ Microsoft

AMD K6/2 500	99.900	AMD K7 600	124.900
AMD K6/2 533	102.500	AMD K7 700	131.500
AMD K6/2 550	104.900	AMD K7 750	144.900
AMD K7 500	119.900	AMD K7 800	154.300
AMD K7 550	121.900	AMD K7 850	189.900

LEXMARK Z31 +17.900Pts

PLACAS MADRE

SUPERMICRO

PENTIUM II/III LEADTEK 7000VX 133+ ATX	13 490
PENTIUM II/III IWILL Vd133 150Mhz BUS	15 390
PENTIUM II/III 440VIA S370/SLOT1 ATX AGP USB	11.900
PENTIUM II/III ASUS P2B/S UWSCSI 80MB/s	49.900
PENTIUM II/III ASUS P2B/DS DUAL 80MB/s	79 900
PENTIUM II/III ASUS P3B/F ATX 6PCI	20.900
PENTIUM II/III ASUS P3C2000 INTEL 820 ATX	27 900
PENTIUM II/III ASUS P3V VIA 133 AGPx4 A1X	15.900
PENTIUM II III GYGABYTE GA-BX2000 DUAL BIOS	17.900
PENTIUM II/III GYGABYTE GA-6BXD DUAL ATX	27 900
PENTIUM III GYGABYTE GA-6VX7 S370 AGPx4	15 700
PENTIUM II/III SUPERMICRO P6SVA	14.900
PENTIUM II/III SUPERMICRO P6SBA Bx440 ATX	17 900
PENTIUM II/III SUPERMICRO P6SBU U2WSCSI	61 900
PENTIUM II/III SUPERMICRO P6SBU U2WSCSI ATX	84 900
AMD IWILL XA100 Plus 512KB ATX AGP 100Mhz	14.290
AMD ASUS P5A 512KB ATX AGP 112Mhz	15.500
AMD ASUS P5AB 512KB AT AGP 112Mhz	13 900
AMD K7 GYGABYTE ATX	23 900
AMD K7 ASUS K7V ATX AMD 751 ATX AGPx4	28 500
AMD K7 EIC ATX USB ATX	19 490
AMD K7 AOPEN VIA USB AGPx4	23 900
INTEL 820 CAPECODE AGPx4 133FSB UDMA 66	21 500

TARJETAS GRAFICAS

SVGA 8MB AGPx2	6 200
SVGA SAVAGE4 16MB AGPx2	8.900
SVGA RIVA TNT/2 M64 32MB AGPx4	11 900
WINFAST L300VX PERMEDIA 3 32MB AGP	45 100
WINFAST S325/II M64 32MB TNT/2 AGPx4	17 500
WINFAST GeForce 256 32MB AGP	36.300
WINFAST GeForce 256 32MB DDR AGP	49 900
MATROX MILLENNIUM G-400 DUAL 16MB AGP	22 900
MATROX MILLENNIUM G-400 DUAL 32MB AGP	28 500
MATROX MILLENNIUM G-400 DUAL 32MB MAX	35 200
MATROX MILLENNIUM G-400 SINGLE 16MB AGP	20.900
AMPLIACION G-200 8MB SDRAM MYSTIQUE	9.900
MATROX MARVEL G-200 AGP	29 900
MATROX MARVEL G-400 AGP	44 900
MATROX DVD-ROM G-200/G-400 MODULE	16.500
CREATIVE SAVAGE 2000 32MB AGP/PCI	Consul
CREATIVE Riva TNT/2 32MB PCI	17 900
CREATIVE GeForce Annihilator 256 32MB AGP	33.500
CREATIVE GeForce Annihilator Pro 256 32MB DDRAM	37 900
CREATIVE GeForce Annihilator Pro 2 GTS	Consul
3dfx VOODOO 3 2000 AGP	8 900
3dfx VOODOO 3 2000 PCI	15.950
3dfx VOODOO 3 3000 AGP	21.300
3dfx VOODOO 3 3000 PCI	21 900
3dfx VOODOO 3 3500 AGP	37 900
3dfx VOODOO 5 5500 AGP AGPx4 64MB	52.900
3dfx VOODOO 5 5500 PCI 64MB	54.900
3dfx VOODOO 5 6000 AGP	Consul
MAXI GAMMER PROPHET 32MB AGP TV/OUT	37 900
MAXI GAMMER PROPHET 32MB DDR AGP TV OUT	44 500
ATI XPERT98 8MB AGP TV/Out	7.500
ATI XPERT2000 16MB AGP	10 900
ATI XPERT2000 32MB AGP TV/Out	16.900
ATI RAGE VIVO 32MB AGP	22.900
ATI RAGE FURY MAX BULK 64MB	38.900
ATI ALL IN WONDER 32MB AGP	34.900

CD-ROM/DVD-ROM

CD-ROM CREATIVE 52X IDE	7.200
CD-ROM GOLDSTAR 48X IDE	7.200
CD-ROM TOSHIBA 48X IDE	8.500
CD-ROM ASUS 50X IDE	9.500
CREATIVE ENCORE 6X KIT	29.900
CREATIVE ENCORE 11 8X KIT	38 900
HITACHI DVD-ROM 8X/40X IDE	24.900
PIONEER DVD-ROM 6X/32X SCSI	24.900
NEC DVD-ROM 12X/40X IDE	26.900
TOSHIBA DVD-ROM 12X/40X IDE	26.900
TOSHIBA DVD-ROM 6X/32X IDE	Consul

MODEM

ROCKWELL 56KB INT PCI	3 900
SUPRA 56KB Pro PnP INT	5 500
SUPRA 56Kb Pro PnP EXT	10 900
SUPRA 56KB Pro PnP EXT USB	10.500
SUPRA 56KB Pro Memory 2MB EXT	14.900
SUPRA NETCOMMANDER 64KB RDSI	3.900
US ROBOTICS 56KB I XT	13 900
US ROBOTICS 56Kb MESSAGE PRO	18.900
US ROBOTICS 128Kb INT RDSI	7.900
OVISLINK 56KB INT V90 PCI	5.900
OVISLINK 56KB EXT V90	8.900
OVISLINK 56KB EXT V90 USB	8 900
OVISLINK 128KB RDSI PCI	9 500
CREATIVE BLASTER ELASH 56	10 900

GRABADORAS

PHILIPS 4401 4X/4X/32X IDE	28 500
PHILIPS 8X/4X/32X IDE	33.900
PANASONIC 8X 24X SCSI	25.900
PANASONIC 8X/4X/32X IDE	29 900
TEAC 8X/24X SCSI	30 900
HP 8210e 4X 4X/6X USB	48 900
HP 9310i 10X/4X/32X IDE	44.900
HP 9110i 8X 4X 32X IDE	37.900
HP 9210i 8X/4X/32X SCSI	39.900
YAMAHA 8424 8X/4X/24X SCSI INT	38.900
YAMAHA 8424 8X/4X/24X IDE INT	29.990
PLEXTOR 8X/4X/32X IDE	36.900
PLEXTOR 12X/4X/32X SCSI	53.900

DISCOS DUROS

HD 4.3Gb IDE ULTRA ATA 66	12.900
HD 6.4Gb IDE ULTRA ATA 66	14 500
HD 8.4Gb IDE ULTRA ATA 66	15 500
HD 10.2Gb IDE ULTRA ATA 66	16 900
HD 13.2GB IDE ULTRA ATA 66	18 500
HD 15.2GB IDE ULTRA ATA 66	19 900
HD 17GB IDE ULTRA ATA 66	21 900
HD 20.1GB IDE ULTRA ATA 66	21 900
HD 25GB IDE ULTRA ATA 66	33 500
HD 13.1GB IDE 7200RPM UDMA 66	28 900
HD 20.4GB IDE 7200RPM UDMA 66	32.900
HD 28GB IDE 7200 BARRACUDA	39 900
HD 9.1GB U2WSCSI 80MB/s	36 900
HD 9.1GB U2WSCSI QUANTUM 160MB/s	37.900
HD 18.2Gb U2WSCSI 80MB/s	59.900
HD 9.1GB U2WSCSI CHEETAH	67.900
HD 50GB U2WSCSI BARRACUDA	158 500
CAJA EXTERNA HD WSCSI	12 500
EXTRAIBLE HD IDE BAHIA 5 1/4	2 490

SONIDO

S.B. 128 PCI	3.600
S.B. Live Value PCI 1024	7.990
S.B. Live Platium	31.900
CREATIVE SOUNDWORKS 1000 DIGITAL	13.900
CREATIVE PC WORKS FPS1000	10.900
CREATIVE PC WORKS FPS2000	28 900
CREATIVE DESKTOP THEATRE 5 1 DTT2500	35 900
MAXI SOUND ISIS STUDIO	43 900
MAXI SOUND FORTISSIMO	6.500
MAXI FLAT SPEAKERS 2.0	5.900
MAXI FLAT SPEAKERS 2.1	8 900
LOGITECH SOUNDMAN GI	5 450
LOGITECH SOUNDMAN X1	11 700
LOGITECH SOUNDMAN X2	16.500
JBL MEDIA 100 6W CANAL	8 500
JBL MEDIA 200 10W CANAL	13 900
JBL MEDIA 2000 15W CANAL	17 700
SUBWOEER JBL MEDIA 2000 35W	19 900
TERRATEC Mp3 PLAYER Hi-Fi	59.900

MONITORES

15" SVGA 0.28 N E. Digital	19 900
17" SVGA 0.28 N E. Digital	29.900
15" TARGA 0.28 Digital	22 900
17" TARGA 0 28 Digital	34 900
19" TARGA 0 26 Digital	53 900
17" HITACHI CM610 0 22	38 900
17" HITACHI CM643 0 21	59.900
17" HITACHI CM650 0 21	55.500
19" HITACHI CM776 0 21	77.900
19" HITACHI CM769 0 21	99 500
19" HITACHI CM761 0.21	88 900
21" HITACHI Cm811+	134 900
21" HITACHI Cm813	156 300
21" HITACHI Cm815+	211 300
15" HITACHI TFT CML 150X	168 600
15" SONY A100 Digital	33 500
15" SONY E100 Digital	36.800
17" SONY E200 Digital	62.900
17" SONY A200 Digital	53.900
19" SONY PST400 0.25 Digital	107 500
19" SONY G400 FD 0 24	118 900
15" EIZO E35 0 28 Digital	58 500
17" EIZO F520 0 28 Digital	69.900
19" EIZO T68 0.25 Digital	139 900
17" LG SW775N	37.900
17" LG ELATRON 775 FT	44.500
17" LG ELATRON 795 ET+	59 900

PROCESADORES

PENTIUM III 500	Consul
PENTIUM III 533 133	Consul
PENTIUM III 550	Consul
PENTIUM III 600 100	Consul
PENTIUM III 600 133	Consul
PENTIUM III 650	Consul
PENTIUM III 667 133	Consul
PENTIUM III 700	Consul
PENTIUM III 733 133	Consul
PENTIUM III 750	Consul
PENTIUM III 800	Consul
MENDOCCINO 533 128KB	18 200
AMD K6 II 500	10 900
AMD K6 II 533	13.900
AMD K6 II 550	15 900
AMD K7 500	24 900
AMD K7 550	25.900
AMD K7 600	30.500
AMD K7 650	33.900
AMD K7 700	36 900
AMD K7 750	Consul
AMD K7 800	Consul
AMD K7 850	Consul

C. SCSI

INTEL UWSCSI PCI	12.900
ADVANSYS U2WSCSI LVD 80MB s	17.900
TEKRAM SCSI PCI 10MB/s	4.490
IWILL SCSI PCI	4 790
IWILL 2930U PCI ULTRA SCSI	9 900
IWILL 2935LVD U2WSCSI	18 990

REDES

ETHERNET ISA 10	2.700
ETHERNET PCI 10/100	2 200
ETHERNET PCI 100Mps	2 900
HUB 8 PUERTOS RJ45	7 900
HUB 16 PUERTOS RJ45	14.900
HUB 8 PUERTOS 100Mps	14 900
OVISLINK 10/100 PCI	2 900
OVISLINK 10/100 ISA	3 500

IMPRESORAS

EPSON STYLUS 460	12.900
EPSON STYLUS 660	14.990
EPSON STYLUS 670	16.900
EPSON STYLUS 760	22 900
EPSON STYLUS 860	32 900
EPSON STYLUS 900	44 900
EPSON STYLUS 1160	59 900
EPSON STYLUS 1520	79 900
EPSON STYLUS PHOTO EX	54 900
EPSON STYLUS PHOTO 750	33 900
EPSON STYLUS PHOTO 870	38 900
EPSON STYLUS PHOTO 1270	64 900
EPSON STYLUS PHOTO 1200	57 900
HP 610C	13 990
HP 840C	20 500
HP 843C	23 900
HP 930C	28 700
HP 950C	36.900
HP 970Cxi	49 500
HP OFFICEJET 710	79 900
HP LASERJET 1100	54 900
HP LASERJET 1100A	69 900
LEXMARK Z11	11 200
LEXMARK Z31	18 900
LEXMARK Z51	29 300
CABLE BITRONIC PARALELO	590

SCANNER

SCANMAGIC 600 USB	9 800
SCANMAGIC 1200P	9 900
SCANMAGIC 1200USB	13.900
SCANMAGIC 9636S	14 900
SCANMAGIC 1200A3	23 900
HP 3200 C	14 900
HP 3300 C	16 900
HP 4200 C USB	20.900
HP 5200 C USB	33 900
HP 5300 C USB	36.900
HP 6300 C USB SCSI	56.900
HP 6250 C	61.100
EPSON PERFE 1200U S	39 900
AGFA SNAPSCAN TOUCH USB	19 900
AGFA SNAPSCAN 1236 USB	29 900

MEMORIA

SIMM 32Mb LDO	7 500
DIMM 32Mb 100Mhz	5 900
DIMM 64Mb 100Mhz	8.900
DIMM 128Mb 100Mhz	18.900
DIMM 128Mb 133Mhz	19.900
DIMM 256Mb 100Mhz	37 500
DIMM 256MB 133Mhz	40 900

VARIOS

DISKETTERA 1 S120 IDI	11 [illegible]
ZIP 100MB IDE INT	10 [illegible]
ZIP 100MB EXT P PARALELO	[illegible]
ZIP 250MB IDE INT	[illegible]
ZIP 250MB EXT P PARALELO	[illegible]
CLICK 40MB PCMCIA	32 900
AVERMEDIA TV CAPTURE W TXT	10 900
AVERMEDIA TV PHONE W TXT	14 900
MIRO PC TV + TXT + MANDO	[illegible]
MIRO Mp10+	49 900
MIRO DC-10+	[illegible]
MIRO DC 30+	84 900
CAJA SEMITORRE ATX	4 900
CAJA SEMITORRE ATX DISEÑO	6 900
CAJA SEMITORRE TRANSMAC	7 900
CAJA SEMI SUPERMICRO ATX	15 900
CAJA TORRE ATX	8 [illegible]
VENTILADOR AMD K6	[illegible]
VENTILADOR AMD K7	1 900
VENTILADOR P-II III	1 900
VENTILADOR CAJA	1 900
VENTILADOR HD	1 900
CREATIVE NOMAD II Mp3 PLAYER	Consul

ENTRETENIMIENTO

WINGMAN 4 PORT USB	8 500
WINGMAN 7 PORT USB	4 600
WINGMAN ATTACK	3 400
WINGMAN EXTREME DIGITAL 3D	6 [illegible]
WINGMAN FORCE	16 900
WINGMAN FORMULA	[illegible]
WINGMAN FORMULA FORCE	17 900
WINGMAN GAMEPAD	4 300
WINGMAN GAMEPAD EXTREME	7 600
WINGMAN GAMING MOUSE	6 900
WINGMAN INTERCEPTOR	[illegible]
WINGMAN THUNDERPAD	1 650
GUILLEMOT VOLANTE FERRARI	8 900

BLEEM! 5.600Pts

TECLADOS/RATONES

CORDLESS DESKTOP ITOUCH	13 800
CORDLESS DESKTOP PRO	15 900
INTERNET KEYBOARD	6 900
ITOUCH KEYBOARD	9 900
CORDLESS MOUSEMAN WHEEL	8.900
MARBLE MOUSE	4 300
CORDLESS WHEEL MOUSE	8 600
MOUSEMAN WHEEL	6 900
MICROSOFT ELITE KEYBOARD	3 900
MICROSOFT INTELLIMOUSE	2 900

CAMARAS DE VIDEO

LOGITECH QUICKCAM EXPRESS	8 500
LOGITECH PRO REFRESH	25 800
LOGITECH VC PP USB	14 600
LOGITECH QUICKCAM WEB	13 900
CREATIVE WEBCAM III	12 900
CREATIVE WEBCAM Go	24 600

Sección coordinada por CARLOS BURGOS

A un solo paso del futuro

Las tecnologías convergentes comienzan a poner en peligro los asistentes personales, los teléfonos móviles y los reproductores de música portátiles. ¿La razón? La ciencia comienza a estudiar su fusión para ofrecer la versatilidad en grado exponencial.

1 35.900 ptas.
Kodak

→PalmPix

Este producto es uno de los más esperados por los ejecutivos y personas necesitadas de imagen en sus asistentes digitales personales. Con el dispositivo acoplado a una agenda Palm (parte inferior), junto a la instalación del software correspondiente, es posible tomar fotografías de resolución media y adjuntarlas a otros documentos. Un paso más hacia la oficina portátil.

Contacto: 917 497 653

2 450.000 ptas. aprox.
Sony

→MVC-FD95

Hasta hace un año, la videograbación digital era un pequeño tecnomito al alcance de muy pocos. Sony, en su carrera de innovación y gusto por la integración de componentes, pone al alcance del usuario una videocámara digital capaz de captar los mejores planos, realizar las secuencias más profesionales, con toda la calidad de una BetaCAM y sin necesidad de gastar cintas u observar cómo la batería se agota más pronto de lo esperado.

Contacto: 902 402 102

3 195.000 ptas. aprox.
Sony

→Sony PHD-A55

Cuando Bill Gates presumía de una casa llena de cuadros cambiantes gracias a tecnología digital, mucha gente le tildaba de ostentoso y derrochador. Hoy en día, gracias a Sony, este "capricho" puede convertirse en una constante en los hogares de todo el mundo gracias a un portarretratos digital en el que pueden cargarse las fotografías de familia, plasmándolas fija o aleatoriamente. Una buena forma de tener un hogar siempre distinto.

Contacto: 902 402 102

1

2

3

4 32.500 ptas. aprox.
Vivanco

→Vmax

Un nombre dinámico, un diseño metálico, un tamaño idóneo. Esas son las características principales de este reproductor de MP3 de Vivanco que, por el momento, no se encuentra en nuestro país. Sus dos tarjetas de 16 Megas y sus auriculares de gran calidad permiten una audición duradera y de gran fidelidad que entusiasmará a los deportistas y amantes de los archivos MP3.

Contacto:
www.vivanco.com/go.htm

5 1.038.200 ptas.
Nemetschek

→D-Board

Cuando el diseñador profesional busca potencia no quiere tener problemas de precisión, color, ni robustez en los programas que utiliza. Por ello, Nemetschek ha diseñado una de las tabletas digitalizadoras más potentes del mundo, concebida con un perfil estético adaptado al nuevo milenio. Su alta funcionalidad con programas de CAD le convierten en el accesorio idóneo para la máxima productividad en diseño industrial.

Contacto: 915 714 877

6 39.752 ptas.
Canon

→Ixus X1

Los que gusten de la práctica del buceo encontrarán muy fastidioso el volver a la superficie sin un recuerdo decente de sus incursiones al fondo submarino.
Las cámaras de usar y tirar no son muy válidas para la obtención de buenas fotografías y, por desgracia, las profesionales andan bastante sobradas de precio. Canon ha lanzado Ixus X1, un producto asequible y de alta calidad para inmortalizar las escenas acuáticas.

Contacto: 915 384 500

7 Consultar
Samsung

→Yepp Hip-Hop

La fiebre del MP3 empieza a vislumbrar sus fronteras con el hardware que aparece paulatinamente en el mercado. Samsung es un fabricante con un estilo inconfundible, pero con Yepp Hip-Hop acaba de hacer realidad los sueños de los melómanos obsesionados con la estética del iMac.
Yepp Hip-Hop se presenta bajo divertidas carcasas de colores semitranslúcidos, provistos de gran capacidad y varios accesorios. Un nuevo modo de ver (y llevar) el fenómeno MP3.

Contacto: 932 616 700

La amenaza más peligrosa

El famoso "I LOVE YOU" ha contaminado, desde su aparición el día 4 de mayo, a miles de ordenadores en todo el mundo, y causado pérdidas millonarias a las empresas afectadas. Su manera de extenderse, obviamente, es mediante e-mail, al estilo del Melissa y otros muchos gusanos de Internet posteriores. Pero, ¿es tan fiero el león como lo pintan?

Texto: JAVIER GUERRERO DÍAZ

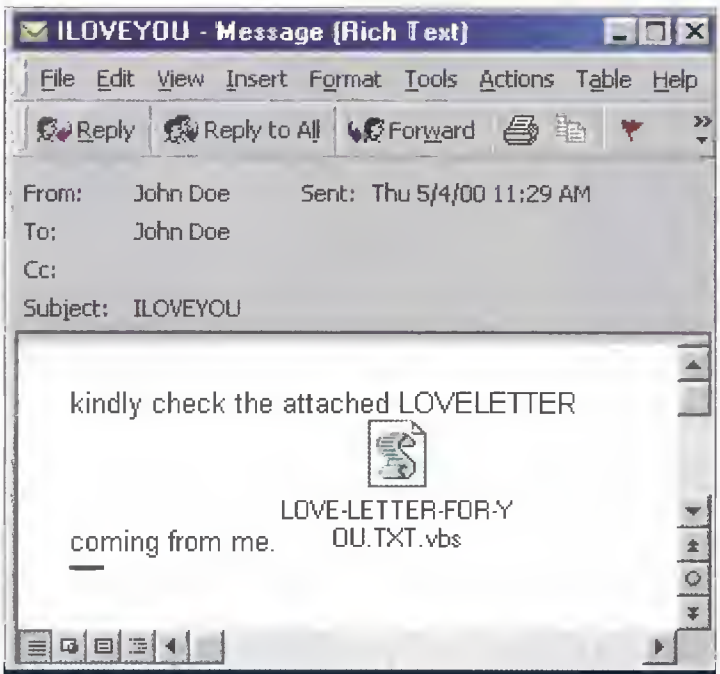
LoveLetter es un I-Worm programado en Visual Basic Script que emplea el cliente de correo «Outlook» para transmitirse en forma de fichero adjunto. En su versión original, el e-mail maligno tiene como asunto el texto "ILOVEYOU", siendo el cuerpo del mensaje la frase "kindly check the attached LOVELETTER coming from me." y adjuntando el archivo "LOVE-LETTER-FOR-YOU.TXT.vbs". El intruso aprovecha la característica, por defecto, de Windows por la cual no se muestran las extensiones de los archivos. De esta manera, el usuario solamente ve la extensión TXT, pero sí aparece el icono del archivo VBS, siendo éste un dato inequívoco para identificar al gusano.

Instalación

En este punto, aún no se ha hecho efectiva la infección del sistema, ya que para ello es preciso que el usuario abra el fichero contenido en el e-mail. Es entonces cuando el intruso se copia a sí mismo dos veces en el directorio System de Windows, con los nombres MSKERNEL32.VBS y LOVE-LETTER-FOR-YOU.TXT.VBS", y en el directorio Windows como WIN32DLL.VBS. Luego, añade las entradas al Registro señaladas en el **Cuadro 1,** para conseguir ejecutarse en cada inicio del sistema operativo.
Tras esto, el gusano cambia la página de inicio de Internet Explorer por un enlace que apunta al archivo ejecutable WIN-BUGSFIX.EXE (un troyano), de forma que sea descargado de manera automática, en cuyo caso añade también al Registro la clave necesaria para que dicho ejecutable sea invocado durante cada inicio del sistema. Existen cuatro posibles URL o vínculos al troyano, todas pertenecientes al dominio www.skyinet.net. Una vez dado este paso, LoveLetter vuelve a cambiar la página de inicio del navegador Explorer, esta vez coloca una página en blanco ("about:blank").

Propagación

Posteriormente, el intruso crea en el directorio System de Windows un fichero HTML de nombre LOVE-LETTER-FOR-YOU.HTM. Esta página HTML es un simple contenedor para el gusano, y para engañar al usuario contiene un mensaje en el que se explica que dicho documento necesita un control ActiveX. En cualquier caso, este fichero es usado también por el gusano para propagarse a través del programa de chat mIRC, ya que LoveLetter localiza la existencia del mismo buscando los archivos MIRC32.EXE, MLINK32.EXE, MIRC.INI y SCRIPT.INI, y escribe su propio SCRIPT.INI conteniendo las instrucciones necesarias para que el intruso sea enviado automáticamente a todos los usuarios que entren en el mismo canal de conversación donde se



Características virus I LOVE YOU

Nombre I-Worm/LoveLetter
Tipo Virus/Gusano VBScript
Zonas infectadas Sobreescritura de archivos VBS, VBE, JS, JSE, CSS, WSH, SCT, HTA, JPG, JPEG, MP3 y MP2
Payload <ninguno>
Circunstancia de activación Apertura del archivo VBS conteniendo el código maligno
A destacar Se autoenvía por e-mail con Outlook a todos los usuarios de la libreta de direcciones, también a través de mIRC. Descarga de Internet y ejecuta un troyano que obtiene los datos de la conexión de acceso telefónico a redes del usuario afectado y la envía a una dirección e-mail de Filipinas.

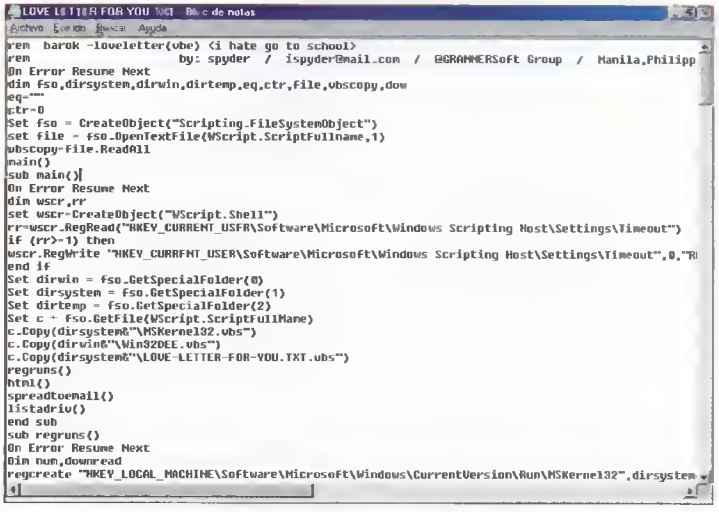
Concurso Panda

Regalamos diez paquetes completos de Panda Antivirus todos los meses.

Envíanos el cupón que aparece en la página 200 y participa en el sorteo de diez programas antivirus de Panda.

Cuadro 1

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run\MSKernel32
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunServices\Win32DLL
```



Código fuente del virus. Fragmento del código fuente del gusano LoveLetter.

▶▶ ¿Cómo ha podido pasar?

Tras asistir como atónitos espectadores al tremendo revuelo que la activación de este gusano ha provocado (como siempre en estos casos, la cobertura de los medios no especializados ha sido tan exagerada como poco acertada, con supuestos expertos afirmando que es el virus más peligroso y avanzado de la historia, etc.) y estudiar un poco sus características, no podemos evitar hacernos esta pregunta: ¿cómo un simple gusano escrito en VBScript y propagado mediante el típico e-mail falso, ha podido extenderse tanto, teniendo, además, como precursor el caso relativamente reciente del virus Melissa? La respuesta no es fácil.
Quizás a cualquier usuario le resulta más atractiva una carta de amor que un parche para el último juego 3D o una lista de passwords para sitios Web X (los clásicos reclamos utilizados en este tipo de intrusos), pero, en cualquier caso, dos cosas resultan evidentes: primero, el empeño de Microsoft en facilitar el uso del software a todo tipo de usuarios tiene como contrapartida la debilidad del modelo de seguridad implementado en el mismo, y tecnologías como Windows Scripting Host y muchas otras provocan vulnerabilidades que virus y troyanos no dudan en aprovechar.
Y en segundo lugar, el final de la cadena es el propio usuario, y debe saber valorar el riesgo que pueden entrañar determinadas circunstancias. Este caso debería hacernos recapacitar a todos sobre el uso que hacemos de nuestros ordenadores. ¿Cuántas veces hemos oído la recomendación de no abrir ningún archivo de origen desconocido o no solicitado? Y, una cosa no menos grave, ¿es que no sabemos distinguir un icono TXT de un icono VBS? Si no sabéis a qué nos referimos, echad un vistazo al e-mail maligno en una de las pantallas que incluimos...

EL GUSANO DESCARGA DE INTERNET UN TROYANO QUE ROBA LA INFORMACIÓN DE CONEXIÓN DEL USUARIO

MILES DE ORDENADORES HAN SIDO INFECTADOS Y LAS PÉRDIDAS ECONÓMINAS HAN SIDO MILLONARIAS

encuentre la persona infectada. La instrucción que hace efectivo dicho envío se encuentra en el **Cuadro 2.**
A continuación, el gusano lleva a cabo su principal maniobra con objeto de extenderse, y es enviarse a sí mismo por e-mail mediante «Outlook» a todas las direcciones contenidas en la libreta de direcciones. El e-mail tiene el aspecto comentado anteriormente, es decir, asunto: "ILOVEYOU", cuerpo: "kindly check the attached LOVELETTER coming from me." y fichero adjunto: "LOVE-LETTER-FOR-YOU.TXT.VBS".

Sobreescritura

El gusano realiza búsquedas de determinados tipos de ficheros en las unidades locales y de red, efectuando operaciones ligeramente diferentes según el tipo de archivo, aunque todas ellas son malignas. A continuación las enumeramos:
- Archivos VBNS y VBE: son sobreescritos con el contenido del gusano.
- Archivos JS, JSE. CSS, WSH, SCT y HTA: el gusano crea una copia de sí mismo con el mismo nombre del fichero víctima y extensión VBS, borrando el original.
- Archivos JPG y JPEG: añade su código al final del archivo. Lo graba añadiéndole la extensión VBS y luego borra el original.
- Archivos MP2 y MP3: crea una copia de sí mismo con el nombre de la víctima, añadiéndole la extensión VBS y ocultando el fichero original.

Es decir, que salvo en este último caso, la única forma de recuperar los ficheros afectados es restaurarlos de una copia de seguridad en buen estado.

El troyano

El archivo ejecutable de nombre WIN-BUGSFIX.EXE, que el gusano descarga de Internet, es un troyano cuya finalidad es robar información sobre la conexión de acceso telefónico a redes del usuario afectado. Cuando este troyano es ejecutado, primero comprueba la existencia de una ventana oculta con el nombre

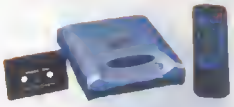
Cuadro 2

```
/.dcc send $nick "&dirsystem&"\LOVE-LETTER-FOR-YOU.HTM
```


Soluciones Portátiles
MP3 - DVD - CD-R

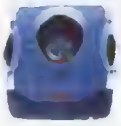
MP3 de Shinco

Reproductor portátil de MP3 en formato CD y además reproduce VideoCD.



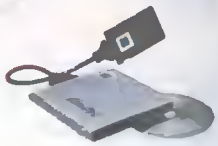
MP-Star

Reproductor de CDs portátil y MP3 grabado en CD con conexión para el coche.



D'music SM-200C de Pine

Con el D'music SM-200C de Pine llévese la música a cualquier parte en CD convencional o en CD grabado con MP3.



Mini DVD de Archos

PCMCIA Card Bus. Mini DVD con interfaz de tarjeta PCMCIA, para ver películas DVD desde un ordenador portátil. Compatible con: DVD-ROM, DVD-Video, CD-R, CD-RW, CD-ROM.

DVD PD-258 de A-Power

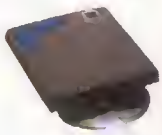
Pantalla LCD TFT de 5,8" 16:9 de ancho. Reproduce DVD/SVCD/VCD/CD-DA. Sonido DTS Q Surround y Dolby Digital. AC-3. Salida de S-Video. Entrada / Salida de AV. 24 Bit 96KHz Audio DACs. 10 Bit Video DACs. Entrada de auriculares con control de volumen. Mando a distancia. FCC, C, UL

DVD PD-200 de A-Power

Reproduce DVD/SVCD/VCD/CD-DA. Sonido DTS Q Surround y Dolby Digital. AC-3. Salida de S-Video. Entrada / Salida de AV. 24 Bit 96KHz Audio DACs. 10 Bit Video DACs. Entrada de auriculares con control de volumen. Mando a distancia. FCC, C, UL

Mini CDRW Archos XS 4424

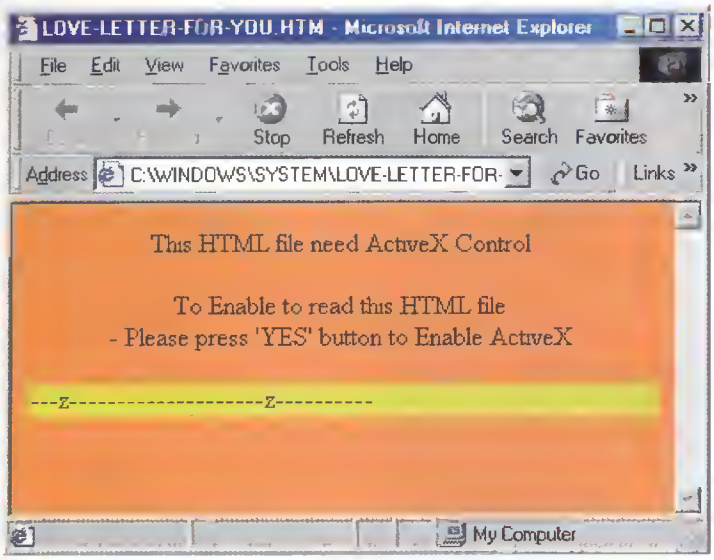
Portátil PCMCIA y AX 4424 USB. Grabadora re-escribible externa del tamaño de un reproductor de CD's portátil, incluye conexion USB o PCMCIA. Compatible con iMAC, PCs de sobremesa y notebooks. Ideal para transportar y grabar CD's en cualquier momento y lugar.



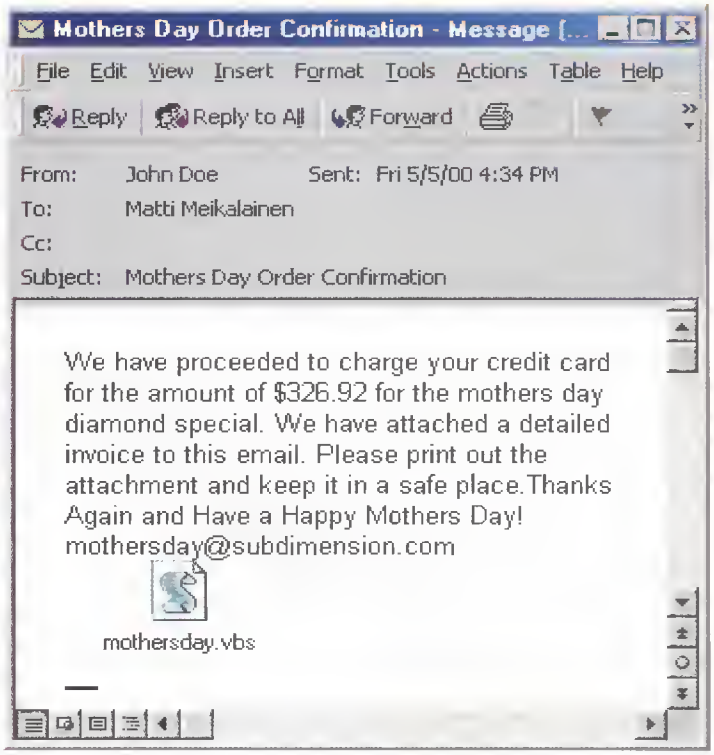
Music CD de Archos

Portátil PCMCIA 24x. Lector de CD-ROM portátil y Disc Man para escuchar CD's todo en uno. Mini CD Music externo con interfaz de tarjeta PCMCIA para su conexión a un ordenador portátil. Con PMS (Power Management System) que permite su conexión para escuchar audio independientemente de su conexión al PC.

CD World
Gomis 32-34, 1º 1ª 08023 Barcelona
Tel. 902-33.22.00 Fax. 902.11.30.14 http://www.cdworld.es



Código vírico. Loveletter crea este documento HTML conteniendo su código maligno.



Versiones del virus. Esta es una de las múltiples variantes aparecidas del gusano

"BAROK...", si existe significa que ya se encuentra instalado; en caso contrario, comprueba si existe una subclave con el nombre WINFAT32 en clave del Registro del **Cuadro 3**.
Esta entrada es la que causa la ejecución del troyano en cada inicio del sistema Windows, de manera que en caso de no existir, la crea y se copia a sí mismo en el directorio System con el nombre WINFAT32.
Posteriormente, el troyano borra las entradas del Registro que están relacionadas con las contraseñas del sistema operativo (ver **Cuadro 4**).
A partir de este momento, cada 48 segundos obtiene la siguiente información de acceso a Internet:

- Nombre de usuario.
- Contraseña.
- Teléfono.
- Dirección IP.
- Servidor DNS primario y secundario.
- Servidor WINS primario y secundario.

Esta información la envía por e-mail a la dirección mailme@super.net.ph, supuestamente perteneciente al autor del troyano. Esto le permitiría a este último poder hacer uso de la conexión a Internet del usuario infectado con total impunidad.

Cuadro 3

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run
```

Cuadro 4

```
Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Network\HideSharePwds
Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Network\DisablePwdCaching
.DEFAULT\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Network\HideSharePwds
.DEFAULT\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Network\DisablePwdCaching
```

Cuadro 5

```
HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run\MSKernel32
HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunServices\Win32DLL
HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run\WIN-BUGSFIX
```

Eliminación

Para librarse del gusano es necesario borrar todos los archivos y entradas del Registro relacionadas con él, que pudieran existir. Estos son los archivos y su posible ubicación:

- WIN32DLL.VBS en el directorio del sistema operativo (normalmente \WINDOWS).
- MSKERNEL32.VBS y LOVE-LETTER-FOR-YOU.VBS en el directorio System de Windows (\WINDOWS\SYSTEM).
- WIN-BUGSFIX.EXE en el directorio denominado Downloads (archivos de descarga) de Internet Explorer.
- LOVE-LETTER-FOR-YOU.HTM en el directorio System de Windows (normalmente \WINDOWS\SYSTEM).
- SCRIPT.INI en el directorio donde se encuentre instalado el programa mIRC.

En el **Cuadro 5** se han señalado las entradas del Registro pertenecientes al gusano.

Calendario virus Mayo / Junio

Una vez más, presentamos una muestra de aquellos virus que pueden manifestarse en este periodo de tiempo. Recordamos, también, que cuando un virus aparece sin un día determinado, significa que puede activarse cualquier día de ese mes.

MAYO

Día 25: **Jeru.SuriV1.01**
Día 27: **CPW.1527**
Día 30: **Alien**
Día 31: **Kthulhu**
A97M/Accesiv.C
Worm.DmSetupEdd

JUNIO

Día 6: **Psychosi.1202**
Día 12: **June 12**
Día 14: **Gremlin**
Día 26: **Win32.CIH v1.3**
Día 26: **Pretoria**
Día 28: **Crazy Eddie**

Y siguen saliendo

En estos días ha aparecido otro gusano de Internet, denominado I-Worm/SouthPark, que también se envía a sí mismo por e-mail mediante «Outlook» a todos los contactos contenidos en la libreta de direcciones de este cliente de correo. El mensaje en el que viaja el gusano tiene como asunto el texto "Servus Alter", y como cuerpo la frase "Hier ist das Spiel, das du unbedingt wolltest! ;-)", conteniendo un fichero adjunto de nombre "South Park.exe".
El gusano se copia a sí mismo en todas las unidades mapeadas, y crea en la unidad C:, el fichero V.REG, cuya función es grabar en el Registro las entradas adecuadas para asegurar la ejecución del intruso durante cada inicio de Windows.
"South Park" también se copia a la unidad de disquete A:, de manera que si se arranca el PC con un disquete conteniendo al gusano, éste será copiado al disco duro y en el siguiente arranque será invocado.
Además, está dotado de un payload por el cual, cada vez que se reinicia la máquina, crea un fichero de nombre SWAPFILE.VXD en el directorio Windows, que irá creciendo hasta ocupar todo el espacio libre del disco.
Por último, el intruso tiene una peculiaridad consistente en la necesidad de disponer del fichero MSVBVM50.DLL para poder funcionar, ya que ha sido programado en «Visual Basic 5».

Duplicación-Personalización

Todos los sistemas de duplicación de CDs que puedas imaginar

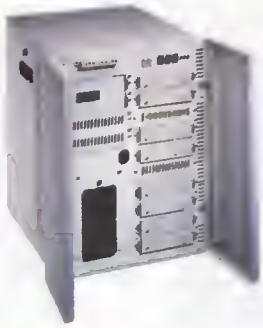
Tac On The Fly

Soren Berliner TAC

Hardware

Sistema totalmente autónomo para la duplicación de CD's.

El propio cable es software y hardware en un solo dispositivo, con características SCSI. Solo se necesita un lector y un máximo de 3 grabadoras a 6x. La duplicación se controla a través del cable duplicador.

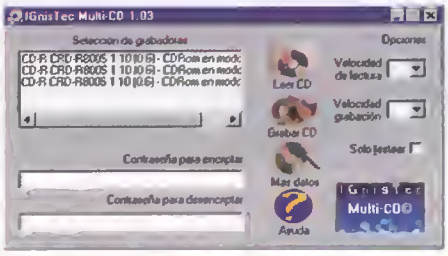


Multi CD 04, 08, 11

Para usuarios con mayor demanda de copias: Multi CD hasta 12x. Duplicadores autónomos de 4, 8 y 11 grabadoras y una producción según modelo, que oscila entre los 32 a los 132 CDs completos por hora. Disponen de opción de encriptación del CD, almacenamiento para varios proyectos de grabación, visor LCD y menús de configuración. Opcionalmente se puede conectar a un ordenador via SCSI.

Software

Mux CD



Software para realizar grabaciones simultáneas con 3 grabadoras a 8x o 2 grabadoras a 12x.

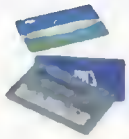
Con Mux CD pueden modificarse las velocidades de lectura y grabación y existe la opción de realizar una prueba de grabación. Lleva incorporado el software Encrypt-CD y Decrypt-CD para proteger sus CDs de accesos no deseados. Funciona bajo Windows 98.

CD Printer 2000

Personalización

Impresora para CDs, VIP CD, tarjetas de identificación de PVC y papel.

Para conseguir un acabado profesional en la personalización de CDs y no correr riesgos con su lector/grabador.



SEIKO Precision

CD World

Gomis 32-34, 1º 1ª 08023 Barcelona - Tel. 902.33.22.66 Fax. 902.11.36.14
http://www.cdworld.es

La estructura interna del PROCESADOR

Muchos son los rumores que corren acerca del funcionamiento de los procesadores. Algunos son simples invenciones, otros enormes exageraciones, pero la gran mayoría son sencillas metáforas que nos ayudan a comprender cómo funcionan los "corazones de nuestros ordenadores".

Texto: ENRIC VERDAGUER

Los procesadores trabajan moviendo cadenas de ceros y unos y todos los programas que ejecutan no son más que secuencias extremadamente extensas de dichos números. Sin embargo, un análisis más profundo nos revela que esta afirmación no es del todo cierta. En realidad, un procesador no es más que un conjunto de componentes que procesan constantemente una señal eléctrica. Dicha señal puede tomar dos estados: ausencia o presencia de corriente.
El estado de ausencia de corriente simboliza un cero, mientras que el estado contrario simboliza un uno, permitiéndo representar la forma de trabajar de los procesadores mediante el lenguaje binario (el lenguaje de los 0 y 1).

El procesador como un circuito eléctrico

Según lo comentado, el procesador no es más que un conjunto de componentes que mueven corriente, y es precisamente eso lo que le otorga su gran potencial. El hecho de que sus datos se codifiquen con corriente posibilita mayor velocidad. Los ceros y unos son almacenados por millones de transistores que se combinan de ciertas maneras para formar estructuras que permitan reaccionar al paso de la corriente. Es decir, los transistores son como minúsculos interruptores que permiten o niegan el paso de la corriente. Dicha habilidad gestionada de forma inteligente permite construir puertas lógicas (AND, OR, NOT, XOR,...), circuitos integrados, y... microprocesadores. Pero... ¿cómo funciona un transistor? La idea es muy simple. Como se puede apreciar en la **Figura 1**, un transistor está formado por tres capas de materiales distintos. La primera capa suele ser metálica, la

Características técnicas del Pentium III

Nombre Procesador	Pentium III
Fabricante	Intel
Tecnología	0.25 o 0.18 micras
Caché	L1 de 32KB (16 Datos + 16 Instrucciones) L2 de 256 o 512 KB
Conexión	SC242 (antiguo Slot 1) o PGA370 Socket
Velocidad del Bus de sistema	100 o 133 MHz
Tipo y Cantidad de Instrucciones Multimedia	KNI (Katmai New Instructions) – 70 instrucciones MMX
Número de Serie Único	Sí

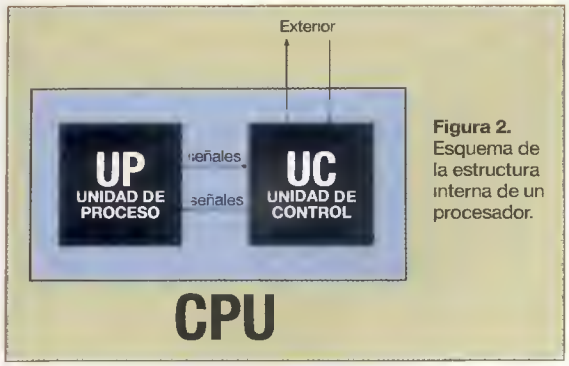


Figura 2. Esquema de la estructura interna de un procesador.

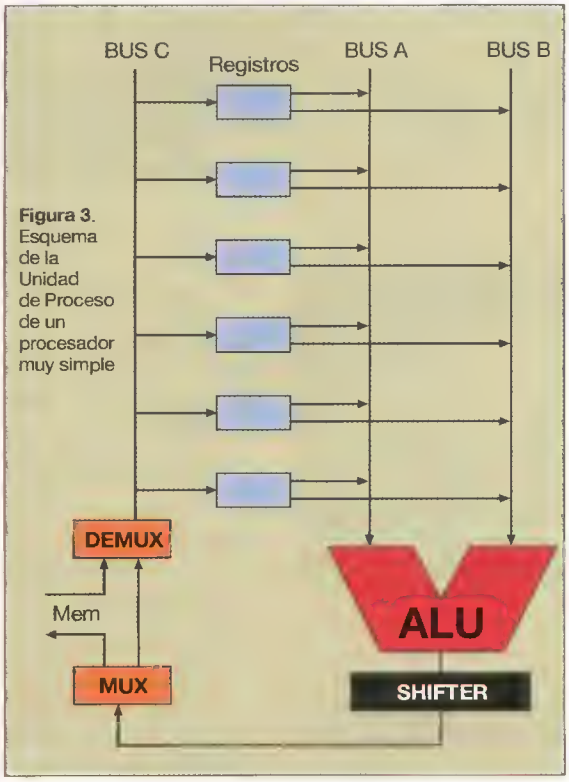


Figura 3. Esquema de la Unidad de Proceso de un procesador muy simple

segunda aislante y la tercera una mezcla de dos tipos de silicio: uno conductor de la corriente (que recibe el nombre de tipo n) y el otro un poco aislante (conocido como de tipo p). En estado normal el transistor no deja pasar la corriente porque dicha corriente viaja a través de la última capa que está obstruida por el silicio de tipo p, que es el aislante. Sin embargo, si se aplica un poco de corriente a la primera capa ésta crea

EL PROCESADOR NO ES MÁS QUE UN CONJUNTO DE COMPONENTES QUE PROCESAN DE FORMA CONSTANTE UNA SEÑAL ELÉCTRICA

un campo positivo que atrae a los electrones del silicio tipo p hacia la parte superior de la tercera capa, concentrándolos allí y provocando que el silicio de tipo p pase a comportarse como el de tipo n, es decir, se vuelva conductor, permitiendo el paso de la corriente.
La forma de volver el transistor a su estado de reposo pasa por aplicar una carga negativa a la capa metálica (la primera) para que repele los electrones concentrados en la parte superior de la tercera capa, y se acabe así con la habilidad conductora del transistor.
De esta forma, el estado de un transistor en el que no se permite el paso de la corriente podría simbolizar un cero y el estado de paso de la corriente un uno, con lo que de nuevo volvemos al hecho de que los procesadores mueven, metafóricamente hablando, ceros y unos.
Esta visión del procesador es la visión de más bajo nivel, la menos abstracta y por ello la más compleja de entender,

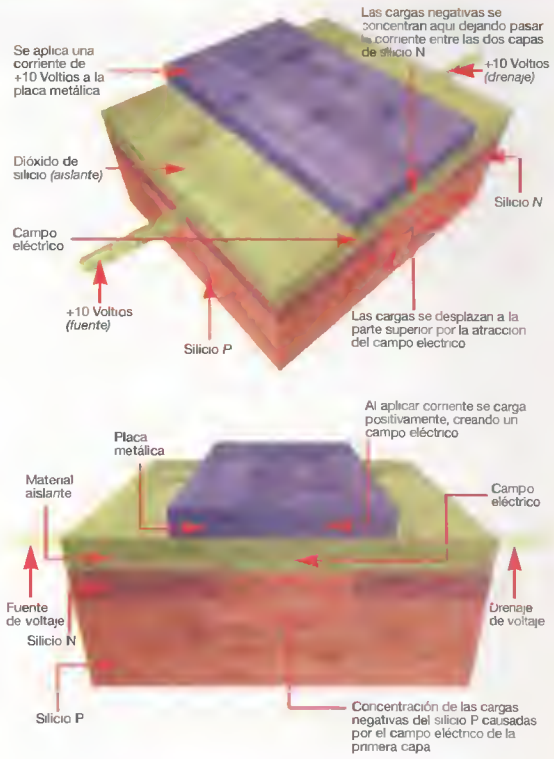


Figura 1. En el gráfico puede observarse la estructura en capas del transistor y cómo actúan las cargas eléctricas.

por lo tanto, para no complicar mucho el artículo, de ahora en adelante vamos a ver los procesadores como unidades que manejan datos binarios, pero no debemos olvidar que en realidad se trata de corriente.

Un procesador académico

Todo procesador se puede dividir en dos grandes bloques: la Unidad de Proceso (UP) y la Unidad de Control (UC) (ver **Figura 2**), que se comunican constantemente.
La Unidad de Control es la encargada de gestionar y controlar el correcto funcionamiento de la Unidad de Proceso que es la que realiza el "trabajo". Dicha gestión y control lo lleva a cabo mediante la activación/desactivación de ciertas señales que indican a la UP qué acciones debe tomar en cada momento.
La Unidad de Proceso, a su vez, está formada por muchos otros componentes, tales como una Unidad Aritmético Lógica (ALU), que se encargará de realizar operaciones aritméticas con los datos que maneja el procesador, buses para transportar esos datos, registros para almacenarlos temporalmente, etc. La **Figura 3** muestra el interior de una Unidad de Proceso de un procesador muy simple, y por ello solamente está formada por tres buses, unos cuantos registros, que son memorias internas del procesador que almacenan datos temporalmente a la espera de ser utilizados, y una ALU. Los buses A y B llevan los datos que tienen

Características técnicas del Athlon

Nombre Procesador	Athlon
Fabricante	AMD
Tecnología	0.25 y 0.18 micras
Número de transistores	22 millones aprox.
Superficie	184 mm² o 102mm²
Conexión	Slot A (mecánicamente compatible con el SC242)
Memoria Caché	L1 de 128KB de doble puerto (64 Datos + 64 Instrucciones)
Número de Unidades Funcionales	9 (3 para enteros + 3 para Coma Flotante + 3 para cálculo de direcciones)
Velocidad del Bus de sistema	200 MHz
Número de entradas de la Tabla de Predicción de Saltos	2048
Tipo y Cantidad de Instrucciones Multimedia	3DNow - 45 instrucciones MMX
Número de Serie Único	No

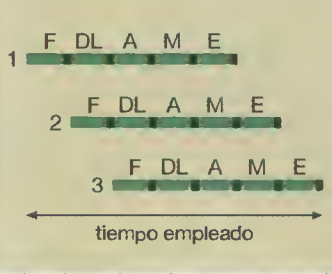
que ser operados, de los registros a la ALU y el bus C lleva el resultado de la operación realizada por la ALU a la memoria o a los registros para sobrescribirlos con el nuevo valor. La encargada de decidir qué registro carga su valor en el bus A o B, o de dar permiso a la memoria para almacenar el valor que le entra por el bus C, o de indicarle a la ALU cuándo debe multiplicar o sumar, etc., es la Unidad de Control, y realiza dicho trabajo mediante señales que va enviando a la UP, como ya hemos comentado anteriormente. Las señales que la UC va enviando a la UP están codificadas en la propia instrucción que ejecuta el procesador, que no es otra cosa que una tira de 0 y 1 cada uno de los cuales codifica alguna información. De esta manera, cuando el procesador empieza a ejecutar una instrucción, la UC ya sabe qué señales deberá activar para que se pueda realizar con éxito su ejecución.

El procesador segmentado

Existen muchas formas de aumentar la potencia de cálculo de un procesador: aumentando la velocidad a la que funcionan, optimizando su diseño interno, mejorando la velocidad de su bus de datos, etc.
A continuación nos centraremos en una forma de optimizar el diseño interno: la segmentación.
Un programa de ordenador es simplemente una secuencia de instrucciones que se suceden unas a otras y que el procesador irá ejecutando. Dichas instrucciones tienen una estructura y longitud perfectamente definida que depende de la arquitectura de cada procesador, pero durante su ejecución la instrucción se va desmembrando y se divide en muchas partes: la cabecera de la instrucción, que indica al procesador de qué tipo de instrucción se trata (suma, multiplicación, etc.), los operandos que lleva codificados, las direcciones de memoria, etc. Parte de dicho desmembramiento es constante para toda instrucción, al igual que muchas otras transformaciones por las que pasa.

Diagrama de tiempo de la ejecución de tres instrucciones ADD de un procesador sin segmentar

Diagrama de tiempo de la ejecución de tres instrucciones ADD de un procesador segmentado



F: Etapa de Fetch.
DL: Etapa de Decodificación.
A: Etapa de ALU.
M: Etapa de Memoria.
E: Etapa de Escritura de resultado.

La ejecución se realiza con cierto paralelismo, por ello se gana mucho tiempo.

Figura 4

UN PROGRAMA DE ORDENADOR ES UNA SECUENCIA DE INSTRUCCIONES QUE SE SUCEDEN UNAS A OTRAS Y QUE EL PROCESADOR IRÁ EJECUTANDO

Etapas del procesador

Aprovechando que en la ejecución de cada instrucción se realizan siempre una serie de tareas fijas como el transporte de la instrucción de la memoria al procesador (conocido como Fetch de la instrucción), su decodificación, la lectura de los operandos almacenados en registros, lectura de datos de memoria, etc., los diseñadores de procesadores se dieron cuenta que podían aprovechar dicha propiedad para dividir el procesador en etapas, con lo que podían aplicar las mismas ventajas a los procesadores que en su día Henry Ford introdujo en la industria del automóvil con la cadena de montaje.
De esta forma, se podía dividir el procesador en un determinado número de etapas (que puede variar de un procesador a otro), con la ventaja de que cada vez que una instrucción abandonara una etapa, otra instrucción podía entrar en ella aunque la primera instrucción no hubiese acabado de ejecutarse.
Una posible división de un procesador en etapas podría ser el siguiente:

- **Etapa 1:** transporte de la instrucción de la memoria al procesador.
- **Etapa 2:** decodificación de la instrucción y Lectura de operandos en registros.
- **Etapa 3:** ejecución de los cálculos con los operandos en la ALU.
- **Etapa 4:** etapa de acceso a la memoria.
- **Etapa 5:** escritura del resultado de la ejecución de la instrucción.

Los nuevos juegos de instrucciones de Intel

Desde que allá por la década de los setenta, Intel diseñara la arquitectura que se convertiría en la base de los procesadores actuales, la xB6, muchas han sido las mejoras que ha ido introduciendo con el transcurso de los años. Quizás dos de las que más se ha oído hablar, han sido la inclusión del juego de instrucciones multimedia (MMX, MultiMedia eXtensions) y las Katmai New Instructions (KNI) que ayudan al tratamiento de gráficos 3D.
Contrariamente a lo que recomiendan muchos expertos, Intel sigue ampliando el juego de instrucciones de sus procesadores, reafirmando su apoyo a la tecnología CISC frente a la RISC. La diferencia principal entre ambas tecnologías estriba en que la CISC busca tener un juego de instrucciones muy amplio y especializado, mientras que la RISC busca tener instrucciones muy simples y genéricas, pero de muy rápida ejecución.
Con la inclusión del juego MMX, Intel buscó dotar a sus procesadores de unas instrucciones que facilitaran el manejo del tipo datos que se mueven al tratar con voz, música, etc., mientras que con las KNI su intención fue, principalmente, acelerar los cálculos necesarios al manejar datos 3D.
Los Pentium III llevan concretamente 70 nuevas instrucciones que se pueden dividir en tres apartados:

- Cincuenta instrucciones para la ejecución de datos en coma flotante que se vienen a sumar a las anteriormente incorporadas MMX que sólo podían trabajar con enteros. Además, se han incluido 8 registros de 128 bits frente a los de 64 bits de las MMX.
- Doce instrucciones para el proceso de datos multimedia, vídeo, sonido, etc.
- Ocho instrucciones para optimizar el acceso a la memoria.

La arquitectura "x86" de AMD

Los procesadores de última generación de la casa AMD pertenecen a la familia de procesadores x86, y por tanto, son capaces de ejecutar aplicaciones compiladas para dicha familia. Sin embargo, dichos procesadores no funcionan internamente ejecutando instrucciones x86, sino que están dotados de múltiples decodificadores que se encargan de traducir las instrucciones x86, que son de longitud variable, a instrucciones de longitud fija propias de la arquitectura de los procesadores AMD. Este método tiene sus ventajas e inconvenientes, por una parte el hecho de que todas las instrucciones tengan la misma longitud simplifica en cierta manera todo el hardware de control del procesador, con lo que se reduce su coste y se incrementa el rendimiento. Por el contrario, el hecho de tener que traducirlas obliga a tener un hardware adicional encargado de esta tarea, con su coste asociado, y también consume tiempo el tener que traducirlas, así que se penaliza el rendimiento. Por tanto, es necesario un análisis mucho más profundo para poder decantarse por la idoneidad de un método sobre otro.

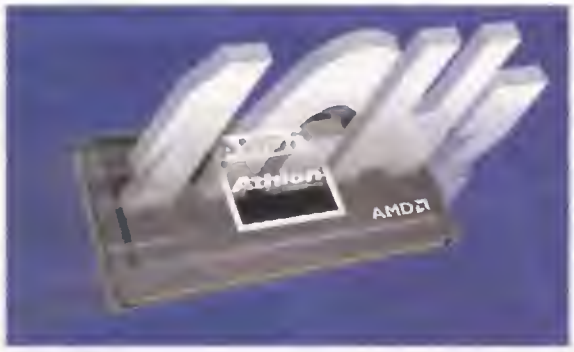
Ventajas y desventajas

La ventaja de la segmentación radica en aislar las diferentes etapas de las que consta una operación, de forma que varias operaciones puedan utilizar diferentes etapas a la vez, es decir, aunque la ejecución de una instrucción con este método tarda algo más que en un procesador sin segmentar (ver **Figura 4**), la idea es que nada más abandonar una etapa una instrucción, ya pueda entrar en esa etapa otra instrucción, con lo que en realidad se gana bastante tiempo porque no es necesario que se haya ejecutado completamente la instrucción para empezar la ejecución de otra. Sin embargo, no todo lo que reluce es oro, y entre los inconvenientes de fabricar procesadores segmentados podemos destacar un aumento en los costes de producción del procesador, la aparición de ciertos conflictos entre los datos de las etapas y el menor rendimiento que se da en la ejecución de instrucciones de forma aislada.

Otras técnicas de optimización

En el procesador comentado anteriormente se suponía que el tiempo necesario para realizar todas las tareas de las que se encarga cada etapa era de un ciclo de reloj. Esta situación es ideal, pues cada vez que transcurre un ciclo, la etapa vuelve a estar vacía y podemos utilizarla de nuevo. Sin embargo, en los procesadores reales las cosas no van así. No es igual de complicado realizar una multiplicación con decimales que una suma de enteros, ni se requiere el mismo tiempo, por eso se introdujo el concepto de unidad funcional.

Una unidad funcional no es más que una parte del procesador que se encarga de una tarea concreta, como puede ser operar con enteros, operar con números decimales, etc. El procesador, después de realizar el Fetch y Decodificación de la instrucción, que es común para todas las instrucciones, manda a la unidad funcional apropiada el resto de la ejecución de la instrucción, con lo que él ya se desentiende del tema. Ocurre a menudo que algunas operaciones tardan mucho más que otras en ejecutarse, y a pesar de haber comenzado a ejecutarse antes acaban mucho más tarde con el consiguiente problema que se desprende. Dicho problema deberá ser detectado y corregido por el procesador antes de proseguir con la ejecución de más instrucciones. Por otra parte, otra de las suposiciones que hemos mantenido admitía que la ejecución de las instrucciones de un programa se realizaba siempre en estricto orden. Esto puede provocar que el procesador deba esperar a que se libere alguna unidad funcional en el caso de que no queden unidades funcionales del tipo que se requieran. Para solventar este problema salieron los procesadores con ejecución fuera-de-orden, que permitían alterar el orden de ejecución de las instrucciones para no tener que parar el procesador con la consiguiente pérdida de tiempo que eso supone.



LOS PROCESADORES CON EJECUCIÓN FUERA-DE-ORDEN PERMITEN ALTERAR EL ORDEN DE EJECUCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES

Conclusión

Cada nueva CPU que sale al mercado acostumbra a ir mucho más rápido que los modelos anteriores, gracias a que su velocidad de reloj ha aumentado considerablemente, pero también gracias a que su estructura interna ha sido optimizada introduciendo mejoras como las comentadas en estas líneas.

MÁS INFORMACIÓN www.intel.com www.amd.com

Glosario de términos

Registro
Memoria extremadamente rápida de muy poca capacidad (de 8 a 64 bits) en la que los procesadores almacenan de forma temporal los datos que más manejan.

Bus
Camino que une dos o más componentes de un ordenador para que puedan comunicarse.

Operando
Dícese de todo término que interviene en una operación lógica o aritmética.

Fetch
Término con el que se designa la acción de transportar una instrucción de la memoria al procesador (vocablo proveniente del inglés).

Lenguaje Máquina
Nombre con el que se conoce el lenguaje que realmente procesa el ordenador, y que no es otro que una secuencia de ceros y unos.

Lenguaje Ensamblador
Término con el que se conoce al lenguaje de programación de bajo nivel en el que el programador indica, mediante cada instrucción de este lenguaje, la ejecución de una instrucción específica del procesador.

Lenguaje de Alto Nivel
Lenguaje de programación en el que el programador indica mediante una serie de palabras qué quiere hacer y de qué manera, y luego otro programa (el compilador) se encarga de traducir dicho programa a instrucciones específicas del procesador.

Ei System
COMPUTER SUPERSTORES

Todo en informática al mejor precio

Más de 10.000 productos
desde el ordenador más potente
hasta el último título de software

Fabricamos tu PC a medida
según tus necesidades
en la cadena de montaje más moderna

Finánciálo como quieras
hasta 36 meses para pagar

Con la mejor garantía
la tecnología más avanzada
la garantía más completa

Asesoramiento profesional
para que te lleves lo que realmente necesitas

Sin moverte de casa
www.eisystem.es
tu tienda en internet

Completa satisfacción
si no quedas satisfecho
te devolvemos
tu dinero (*)

EL LOGOTIPO INTEL INSIDE, PENTIUM Y CELERON SON MARCAS REGISTRADAS DE INTEL CORP. / FOTOGRAFÍAS NO CONTRACTUALES. (*) CONSULTAR CONDICIONES DE DEVOLUCIÓN EN TIENDA O EN EL 902 189 302

902 100 302

www.eisystem.es

Ei System Imagine

Procesador Intel® Pentium® III (BUS 133Mhz)
DIMM 128Mb SDRAM 133Mbz
Disco Duro 13,6 Gb ULTRA DMA Fujitsu
VGA ATI XPERT 2000 32Mb SDRAM AGP (TV out)
Monitor 17" LG 775N 1280 Digital
CD ROM x52 Creative
SoundBlaster LIVE 1024 Player
Alt. Creative Four Point Surrennd
(Subwoffer 320W + 4 satélites)
Fax Medem 56k Interno
Caja Semitower ATX
Micrófono de Sobremesa
Teclado PS2 Standard
Ratón Internet Wheel
Microsoft Windows 98 CD (Second Edition)
Antivirus Viruscan & Utilities (premocional)
Curso Windows 98 GARBEN / Video Instalacion y formación / Libro Usuario + CD

Procesador (BUS 133Mhz)
Intel® Pentium® III 533Mhz 217.900 Ptas + IVA

Procesador (BUS 133Mhz)
Intel® Pentium® III 600Mhz 227.900 Ptas + IVA

Procesador (BUS 133Mhz)
Intel® Pentium® III 667Mhz 235.900 Ptas + IVA

Procesador (BUS 133Mhz)
Intel® Pentium® III 733Mhz 247.900 Ptas + IVA

Procesador (BUS 133Mhz)
Intel® Pentium® III 800Mhz 292.900 Ptas + IVA

Ei System Unlimited

Procesador Intel® Pentium® III
DIMM 64 Mb SDRAM 100Mbz
Disco Duro 10,2 Gb ULTRA DMA Fujitsu
VGA ATI XPERT 2000 16Mb SDRAM AGP
Monitor 17" Digital NI LR 1280
CD ROM x52 Creative
REGRABADORA x4 x4 x32
Caja Semitower ATX
Sound Blaster LIVE 1024 Player
Altavoces 240W
Micrófono Sobremesa
Teclado PS2 Standard
Ratón Ps2 Standard
Microsoft Windows 98 CD (Second Edition)
Antivirus Viruscan & Utilities (premocional)
Curso Windows 98 GARBEN / Video Instalación y formación / Libro Usuario + CD

Procesador
Intel® Pentium® III 550Mhz 206.900 Ptas + IVA

Procesador
Intel® Pentium® III 600Mhz 210.900 Ptas + IVA

Procesador
Intel® Pentium® III 650Mhz 215.900 Ptas + IVA

Procesador
Intel® Pentium® III 700Mhz 230.900 Ptas + IVA

Procesador
Intel® Pentium® III 750Mhz 258.900 Ptas + IVA

Procesador
Intel® Pentium® III 800Mhz 295.900 Ptas + IVA

¡¡AHORA, CON TODOS NUESTROS PC's TE REGALAMOS UN CURSO MULTIMEDIA DE WINDOWS 98 EN CD-ROM (GARBEN)!!

Ei System Advance medium

Procesador Intel® Pentium® III (BUS 133Mbz)
DIMM 64Mb SDRAM 133MHZ
Disco Duro 8,4 Gb ULTRA DMA Fujitsu
VGA 2D/3D TNT2 VANTA 8Mb
Monitor LG 55V / 520 15" Digital
SoundBlaster PCI 128
CD ROM x52 Creative / Fax Módem 56K
Altavoces 240W
Caja Semitower ATX
Micrófono de Sobremesa
Teclado PS2 Standard
Ratón Internet Wheel
Microsoft Windows 98 CD (Second Edition)
Antivirus Viruscan & Utilities (promocional)
Curso Windows 98 GARBEN
Video Instalación y formación
Libro Usuario + CD

Procesador (BUS 133Mhz)
Intel® Pentium® III 533Mhz 165.900 Ptas + IVA

Procesador (BUS 133Mhz)
Intel® Pentium® III 600Mhz 172.900 Ptas + IVA

Procesador (BUS 133Mhz)
Intel® Pentium® III 667Mhz 179.900 Ptas + IVA

Procesador (BUS 133Mhz)
Intel® Pentium® III 733Mhz 199.900 Ptas + IVA

Procesador (BUS 133Mhz)
Intel® Pentium® III 800Mhz 239.900 Ptas + IVA

intel inside pentium® III PROCESSOR

Ei System Advance

Procesador Intel® Celeron™
DIMM 64 Mb SDRAM
Disco Duro 6,4Gb ULTRA DMA Fujitsu
VGA ATI XPERT 98 8Mb SDRAM AGP
Monitor 15" LG 55V / 520 Digital
CD ROM x50 Acer
Altavoces 100W Creative
Sound Blaster PCI 128
Micrófono Sobremesa
Teclado PS2 Standard
Ratón Ps2 Standard
Caja Semitower ATX
Microsoft Windows 98 CD (Second Edition)
Antivirus Viruscan & Utilities (promocional)
Curso Windows 98 GARBEN
Video Instalación y formación
Libro Usuario + CD

Procesador
Intel® Celeron™ 466Mhz 129.900 Ptas + IVA

Procesador
Intel® Celeron™ 500Mhz 130.900 Ptas + IVA

Procesador
Intel® Celeron™ 533Mhz 133.900 Ptas + IVA

Procesador
Intel® Celeron™ 566Mhz 136.900 Ptas + IVA

IVA NO INCLUIDO. PRECIOS VÁLIDOS EN PENÍNSULA Y BALEARES SALVO ERROR TIPOGRÁFICO. LOS PRECIOS PODRÁN VARIAR SIN PREVIO AVISO.

MADRID
FRAY LUIS DE LEÓN 11
TEL. 91 468 05 15
GAZTAMBIDE 4
TEL. 91 549 43 42
EQUINOCCIO PARK
TEL. 91 634 42 66 (MONCLOA ARGUELLES)
PARQUE ALCORCÓN
TEL. 91 621 17 66 (ALCORCÓN)

BARCELONA
GELABERT 4
TEL. 93 419 20 48

ZARAGOZA
CONCEPCIÓN SAIZ DE OTERO 14
TEL. 976 73 38 76

VALENCIA
CUENCA 62
TEL. 96 382 29 14

BILBAO
SASINO ARANA 57
TEL. 94 427 38 66
MAYOR 15-2D (LAS ARENAS)
TEL. 94 464 39 53

LA CORUÑA
FERNÁNDEZ LATORRE 51
TEL. 981 17 33 77

SEVILLA
RECAREDO 35
TEL. 954 66 72 93

MURCIA
PUERTA NUEVA 31
TEL. 968 27 25 66

VIGO
BARCELONA 22, BAJO
TEL. 968 48 01 56

902 100 302

www.eisystem.es

DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS

BARCELONA
C/ MONTANER, 65
TEL. 93 451 37 38

GRANADA
C/ GUILLEN DE CASTRO, 1
TEL. 958 52 27 20

CUENCA
PLAZA DE LA AJEDREA, 1
TEL. 969 23 27 65

SAN SEBASTIÁN
Pº ARBOL DE GUERNICA, 22
C/ PRIM, 43
TEL. 943 45 90 32

BUSCAMOS DISTRIBUIDORES - LLAMA AL 91 389 03 25

Ei System COMPUTER SUPERSTORES

Sustituir los cartuchos de las impresoras

De todas las tareas de mantenimiento que requiere una impresora, la sustitución de los cartuchos de tinta o tóner es la operación que se repite con mayor frecuencia en la vida de este dispositivo. Realizar esta tarea adecuadamente reduce las posibilidades de sufrir una avería y, además, permite exprimir al máximo las especificaciones de la máquina.

Texto: ROBERTO LORENTE

Puede parecer una operación sencilla (y en realidad no posee grandes dificultades) pero no todo el mundo saca el provecho que debiera a su impresora por errores en la instalación de los cartuchos. El alto precio que alcanzan estos consumibles en el mercado y lo incómodo que es trabajar con una impresora que no imprime como debiera, ya justifican por sí solos la dedicación de unos minutos de nuestro tiempo. Dado las especiales características de cada fabricante, los siguientes consejos se harán de forma general, deteniéndonos, si fuera necesario, en casos más concretos.

1 ▸▸ Análisis de la impresora

Como cada fabricante utiliza un sistema de impresión, lo primero que hay que hacer es revisar la impresora para familiarizarse con el sistema de cabezales (zona donde se ubican los inyectores de tinta en impresoras de inyección).

1.1 ▸▸ De cartuchos e impresoras

Hewlett Packard, por ejemplo, fabrica sus impresoras sin inyectores y son los cartuchos de tinta quienes los incorporan. Epson, por el contrario, vende los depósitos de tinta quedando los inyectores en la propia impresora. Canon alterna en sus modelos estos sistemas aunque separando (por suerte para todos) los cartuchos de color en tres depósitos independientes (cyan, magenta y amarillo).

1.2 ▸▸ La referencia del fabricante

Es importante anotar la referencia que el fabricante da a los cartuchos que usa la impresora. En las tiendas es posible encontrar cartuchos de aspecto similar pero incompatibles entre si. Esta información se puede tomar tanto de la documentación como del cartucho a sustituir.

2 ▸▸ Instalación

Los cartuchos tienen la extraña costumbre de "esconderse" cuando no están en uso. En realidad se "acuestan" sobre unas almohadillas de goma que impiden que la tinta se reseque y los inutilice, pero a la hora de cambiarlos conviene tenerlos a mano. Lo primero será encender la impresora (no es necesario encender el ordenador).

2.1 ▸▸ Botones de sustitución

La mayor parte de los fabricantes incluyen en su software de control una opción para sustituir cartuchos de tinta, pero el método más tradicional consiste en levantar la tapa (Hewlett-Packard), pulsar un botón (Canon y Epson) o dos, simultáneamente (Olivetti).

2.2 ▸▸ Extraer el cartucho

El siguiente paso a seguir consiste en liberar el cartucho. Para eso será necesario levantar la placa superior (HP 1120C o HP 850, por ejemplo), apretar la pestaña (Olivetti JP 190), tirar hacia atrás (HP Deskjet serie 600, etc.) o liberar el contenedor completo.

2.3 ▸▸ Colocar el cartucho

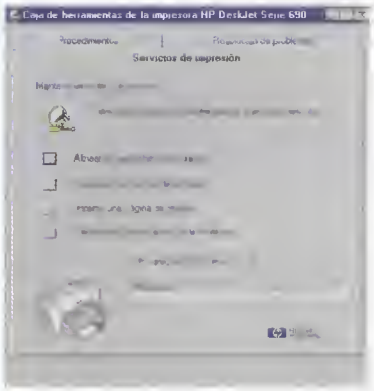
Tras extraer el cartucho que ha sido utilizado hay que desproteger el nuevo retirando el embalaje exterior, la protección de los inyectores y la de los conectores metálicos, si existiese.

2.4 ▸▸ Encajar y cerrar

La posición para la colocación suele ser formando un pequeño ángulo con la vertical. Después de una ligera presión la pieza debe encajar de forma firme. Por último, se cierra la tapa o se pulsan los botones para devolver los cartuchos a su posición de descanso.

3 ▸▸ Primera impresión

Con la colocación del cartucho no termina el trabajo. El desplazamiento sufrido por los cabezales en la operación puede provocar una falta de sincronización entre ellos. Para solucionar este desagradable contratiempo (constatable por la incapacidad de la impresora para dibujar líneas rectas horizontales o verticales) hay que encender el ordenador y echar mano del software de control de impresión que se instaló junto a los drivers. Una de las opciones presentes será, muy posiblemente, "Alinear cartuchos de impresión". Hay que ejecutarla siempre que se cambie un cartucho o se corre el peligro de ir acumulando desplazamientos de impresión hasta que el resultado en papel no se parezca mucho a lo que hay en pantalla.



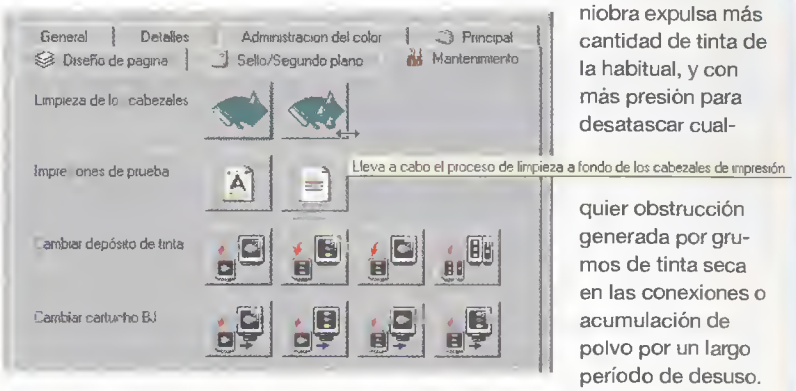
4 ▸▸ Impresoras láser

Las impresoras láser carecen de cartuchos de tinta, inyectores y demás elementos comentados anteriormente, pero no por ello carecen de consumibles. Este caso es el conocido como tóner, un depósito de polvillo negro que es el que se va quedando adherido a las zonas de papel "marcadas" por el láser. El tóner, a su vez, se suele encajar en otro elemento llamado cartucho que es el que distribuye este polvillo. El cambio más habitual será el de tóner y hay que tener en cuenta que siempre después de quitar los precintos y embalajes que mantienen el polvo en perfecto estado dentro del tóner hay que balancear éste suavemente para que se distribuya por toda la superficie interior. Otro dato a tener en cuenta es que los cartuchos que contienen al tóner también deben ser cambiados, normalmente cada tres o cuatro cambios de tóner (según el fabricante).

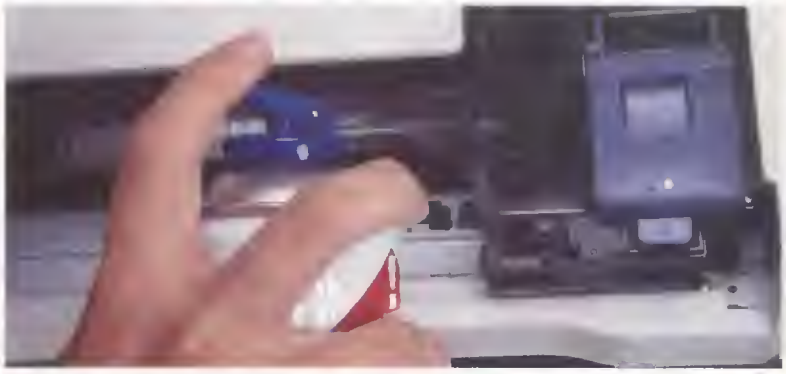
5 ▸▸ Recuperar cartuchos

5.1 ▸▸ Mantenimiento de la impresora

El primer paso debe consistir siempre en utilizar otra opción presente en casi todos los programas de control de impresoras: "Limpiar inyectores". Esta maniobra expulsa más cantidad de tinta de la habitual, y con más presión para desatascar cualquier obstrucción generada por grumos de tinta seca en las conexiones o acumulación de polvo por un largo período de desuso.



5.2 ▸▸ Limpieza de la zona de los cartuchos



Si esto falla y la impresora emplea consumibles con inyectores incorporados, lo mejor es extraer el cartucho, apagar la impresora y con un bastoncillo de algodón mojado en agua templada ir limpiando la base, las esponjas de secado y las gomas de la zona de aparcado de los cabezales. No tocar los conectores metálicos ni los orificios de inyección. ■

Recomendaciones importantes

- **Nunca forzar un cartucho en su soporte.** Si no entra suavemente es que se está colocando mal y puede dañarse irreversiblemente. Debe respetarse la inclinación (sobre todo en modelos HP) para que el cartucho encaje correctamente.
- **Nunca tocar con los dedos los conectores metálicos de los cartuchos.** La grasa de los dedos podría provocar problemas de conexión.
- **Mantener los cartuchos que no estén colocados en la Impresora (fotorrealismo, negro de alta capacidad, etc.) en su contenedor.** De esta forma es posible evitar que se seque la tinta.
- **Manipular siempre con la impresora apagada y desconectada de la corriente excepto cuando sea imprescindible para usar alguna de sus funciones.** Las impresoras suelen consumir energía hasta cuando no están encendidas.
- **Usar siempre el cartucho de tinta que corresponda al modelo de impresora que se tenga.** Aunque por fuera muchos cartuchos se parezcan, no todos son compatibles entre sí.

Las particiones: el corazón del disco duro

Texto: ANTONIO SANTOS

Para que un disco sea capaz de almacenar correctamente los datos, debe formatearse y particionar de forma adecuada en relación a cada usuario. La importancia de estas acciones es vital para que nuestros ficheros tengan una larga vida.

Direcciones de interés

- **www.powerquest.com/freestuff/index.html**
  Para descargar una demo de Partition Magic.
- **www.windrivers.com**
  Los últimos drivers para componentes
- **personales.jet.es/cferreiro/artic8.htm**
  PInformacion sobre los discos duros.
- **www.faqs.org/faqs/pc-hardware-faq/enhanced-IDE/**
  El FAQ más completo sobre discos duros.

Y si todo falla

Si los fallos vienen provocados al realizar la partición, puede estar motivado porque la BIOS no tenga los parámetros adecuados o bien que no esté actualizada (en el caso de que sea un disco duro de reciente creación). Si la BIOS no reconoce el disco duro de ninguna forma y se ha comprobado que cables y parámetros están bien, es la hora de hablar con un Servicio Técnico.
En el caso de que los fallos vengan provocados al recuperar las particiones, el problema puede ser grave. Si un programa como «FDISK» no reconoce ninguna partición y tampoco se pueden recuperar con ninguna de las herramientas disponibles, puede que se hayan perdido los datos para siempre.
Una solución es llevar el disco duro a alguna empresa especialista en la recuperación de información pero sólo si los datos son muy importantes porque el coste puede ser extremadamente elevado para un usuario.

Significado de los iconos

- Grado de dificultad
- Tiempo estimado
- Peligros posibles

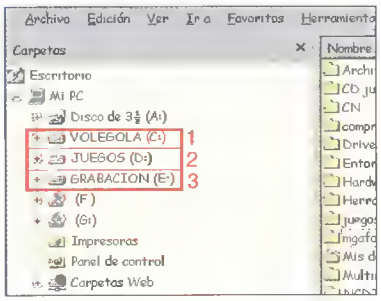
1 Decidir las particiones

Fácil **10 minutos**
Decidir una configuración que luego no sirva

Para que el usuario no se arrepienta en un futuro de las particiones creadas, hay que decidir qué tipo de software se va a instalar y si es necesario o no asignarle una partición.

1.1 Entender el concepto

Para que un disco duro se pueda utilizar se necesitan tres pasos previos: formateo físico, creación de particiones y formateo lógico.
Generalmente, al comprar un ordenador, las tres fases están ya realizadas, pero si el usuario compra un disco y lo instala en su ordenador se encontrará con que las particiones no están creadas. En estas páginas nos centraremos en las dos fases últimas.



Particiones en el disco. Antes de crear una única partición conviene pensar si no es más adecuado activar varias.

1.2 ¿Cuántas son necesarias?

Empleando una metáfora, si formatear el disco es crear una estantería en una habitación totalmente vacía, realizar particiones es decidir cuántas son necesarias y de qué tamaño se quiere que sean sus huecos.
Antiguamente, los discos duros eran pequeños y sólo tenían una partición. Ahora que los discos duros instalados en los equipos están cercanos a los 10-15 Megas y existen discos de más de 50 Megas, es absurdo tener una única partición. Conviene planificar lo que se va a instalar en el equipo y crear tantas particiones como conceptos se necesiten, es decir, una para cada sistema operativo y sus programas, otra dedicada a juegos, otra para grabar un CD, etc.

1.3 Tamaño de las particiones

El tamaño está en función de la utilidad que se le vaya a dar a la partición. Si se dedica a grabar ficheros que después se incluirán en un CD-ROM bastaría con 800 Megas. Si es para instalar el sistema operativo y los programas, lo mejor es dedicar, como mínimo, la mitad del espacio total (también depende del tamaño del disco), etc.

Qué no debemos hacer

Actualizaciones.
Hay que tener cuidado si se actualiza la BIOS. Los fabricantes la modifican de vez en cuando para adaptarla a los nuevos productos o situaciones que se pueden producir en un ordenador (el ejemplo más claro era el famoso problema de los ordenadores con el año 2000). Sólo se debe modificar accediendo a la página del fabricante y comprobando que la BIOS y la placa se corresponden con la que tenemos instaladas.

Modificar la BIOS sin saber qué es lo que se hace.
La BIOS es una herramienta muy poderosa porque informa al ordenador de los parámetros de cada uno de sus elementos. Si éstos son erróneos el ordenador no reconocerá la configuración y es posible que no funcione. Siempre que se modifiquen los parámetros hay que apuntar los valores antiguos por si hay que volverlos a cambiar.

Cables mal colocados.
Sería una tontería achacar los problemas de nuestro disco al software y que los cables estuvieran mal conectados. En este caso se produce un mensaje del ordenador indicándolo. La mayoría de las BIOS permiten reconocer el disco duro y sus parámetros de forma automática.

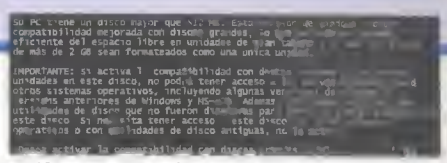
Cambiar los parámetros del disco duro.
Cada disco tiene unos valores de cilindros, cabezas y sectores (CHS) que indican el espacio. Si se cogen valores erróneos y se trabaja con ellos el disco no funcionará y en algún caso quizá se pueda estropear. Los parámetros adecuados suelen estar impresos en la carcasa del disco duro.

2 ▸▸ Activar las particiones

Media **20 minutos**

Una configuración defectuosa dejaría el disco inútil

Para crear particiones hay que decidir el uso de cada una y si se instalará un sistema operativo en ellas.



FDISK. En el caso de utilizar FDISK se pregunta al usuario si se desea activar la FAT32.

2.1 ▸▸ ¿FAT16, FAT32, NTFS?

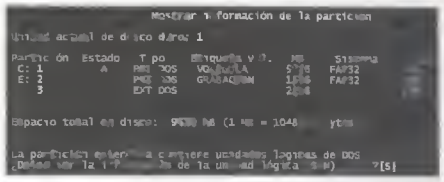
FAT16 es la antigua FAT de MS-DOS. La FAT32 se creó para trabajar con Windows y NTFS es la FAT nativa de NT. El problema es que no son compatibles entre sí. Si se instalan en una misma partición NT y Windows 95/98 hay que optar por FAT16. En el caso de que el sistema operativo sea único hay que emplear la FAT propia de cada uno.

2.2 ▸▸ ¿Primaria o extendida?

Todos los discos deben tener una partición primaria. Se pueden crear hasta cuatro particiones primarias o bien tres de este tipo y una secundaria. La ventaja de este último método es que de la secundaria se pueden lograr múltiples unidades lógicas. Las primarias se emplean para almacenar los sistemas operativos y las secundarias para guardar datos. El problema de FDISK es que sólo permite obtener una primaria aunque puede manejar distintas particiones creadas con otras herramientas («Partition Magic», bajo Linux, etc.).

2.3 ▸▸ Crear una partición primaria

Hay que coger la opción 1 de FDISK y posteriormente la opción 1 (crear partición primaria) del menú que aparece. Si está creada, dará un mensaje de error y en otro caso hay que indicar el espacio que se quiere reservar. En la opción 2 del menú principal se activa la partición creada (en el caso de que existan varias particiones primarias sólo una puede estar activa).



"Mostrar Información" de FDISK. Se muestran las particiones creadas, el tipo, tamaño, tipo de FAT y tanto por ciento del disco asignado.

2.4 ▸▸ Partición secundaria

Para crearla hay que elegir la opción 2 dentro del menú de creación de particiones. Lo más interesante de este tipo de partición es que una vez creada y mediante la opción 3 del menú anterior, se pueden asignar varias unidades lógicas (D:, E:, etc.) a modo de discos duros más pequeños.

3 ▸▸ Modificar las particiones

Alta **20-30 minutos**

Pérdida de datos si no se hace con cuidado

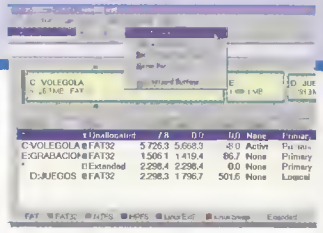
La herramienta, por defecto, de Microsoft es FDISK pero no es una aplicación muy adecuada.

3.1 ▸▸ Problemas con FDISK

Misteriosamente, Microsoft ha retocado muy poco esta herramienta de vital importancia y podría haber ahorrado muchos problemas a los usuarios si FDISK permitiera que las particiones fueran redimensionadas. Para modificar sus tamaños hay que eliminarlas y volverlas a crear (con la consecuentes pérdida de datos).

3.2 ▸▸ Una herramienta profesional: Partition Magic de PowerQuest

Para tener distintas particiones primarias se puede optar por crearlas bajo un disco de arranque de Linux (las particiones creadas se pueden emplear bajo el sistema operativo de Microsoft) o con «Partition Magic» (ver PCmanía 6). Para modificar su tamaño hay herramientas shareware creadas en C pero es conveniente emplear «Partition Magic». Sus armas más potentes son los asistentes que permiten a cualquier usuario crear particiones, cambiar el tamaño, convertir tipos de particiones, pasar una partición primaria a unidad lógica o viceversa, etc. Además, incluye un juego de herramientas para modificar, en MS-DOS, las particiones.



«Partition Magic». Facilita la creación/redimensionamiento de particiones mediante sus asistentes.

4 ▸▸ ¿Y si hay problemas con la tabla de particiones?

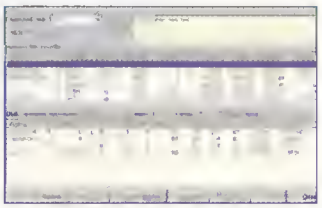
Alta **30 minutos**

Si los pasos no son adecuados los datos se perderán para siempre

Los problemas de las particiones son muy graves y generalmente desembocan en la pérdida de datos.

4.1 ▸▸ Reconocer un problema

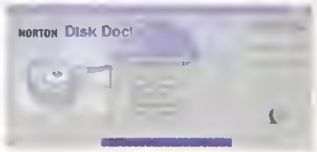
Los problemas de las particiones se caracterizan por la imposibilidad de acceder al disco duro. Lo primero es dotarse previamente de un juego de herramientas (en la comparativa de software de este número se describen algunos consejos) y de una copia de seguridad para estar más tranquilos. En el caso de que exista un problema habría que echar mano del juego de disquetes de rescate creados.



Estar informados. La información dada por la herramienta de PowerQuest es completa y detallada.

4.2 ▸▸ Norton Disk Doctor

No es garantizable pero después de arrancar con un disquete de sistema y ejecutar esta utilidad para MS-DOS, los parámetros de disco duro a veces se han recuperado, y si ha sido en conjunción con una imagen de los valores principales creada con las «Norton Utilities», el resultado es exitoso en un tanto por ciento muy elevado. ■



«Norton Disk Doctor». Se emplea para descubrir problemas con las particiones, FAT, etc.

CARTAS A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN trucostecnicos.pcmania@hobbypress.es

Si queréis ver vuestros trucos en estas páginas, sólo tenéis que mandarlos por correo a la siguiente dirección: **Hobby Press, S.A. C/ Pedro Teixeira, 8-5ª Planta. 28020 Madrid** o por fax al teléfono: **902 151 798**. Por favor, indicad en el sobre la anotación **Sección Trucos técnicos**.

Esperamos vuestros trucos. De entre todos los que nos mandéis, seleccionaremos los mejores, que serán publicados y ganarán como premio un "Travelling Mouse" con botón central de scroll ideal para navegar en Internet.

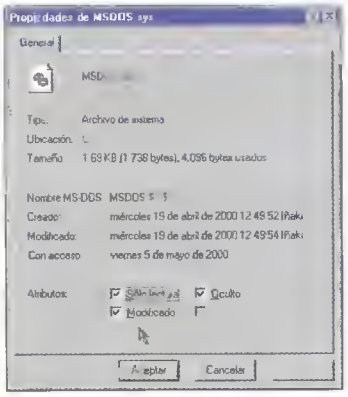
Windows 98

Opciones del archivo Msdos.sys

Juan Nadal Mosquera (Barcelona)

El archivo de inicio del sistema Msdos.sys admite diversas opciones. A continuación relacionamos todas las que conocemos y sus efectos:

BootDelay=0-10: fija un tiempo de espera en el arranque.
BootGUI=0: opción que posibilita el inicio de MS-DOS 7.0.
BootGUI=1: opción por la que se activa la ejecución de la interfaz gráficaz (Windows).
BootKeys=1: activa las teclas de arranque F4/F5/F8 May-F5/May-F8.
BootMenu=0: obliga a mostrar el menú en el inicio.

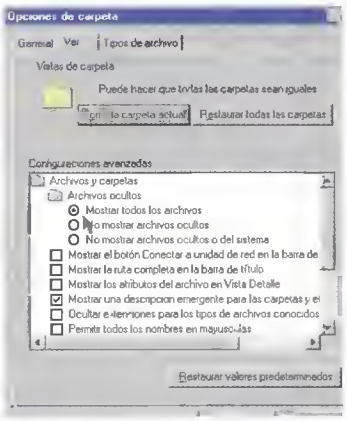


Mostrar los archivos. Se señala con el cursor verde la posición exacta del botón de radio "Mostrar todos los archivos" que hay que activar para hacer visible el archivo "Msdos.sys".

BootMenuDelay=0-10: tiempo de espera antes de activar la opción del menú inicio.
BootMulti=1: permite al arrancar iniciar una versión anterior de MS-DOS.
BootSafe=0: obliga a arrancar a prueba de fallos después de producirse un error.
BootWarn=1: muestra un menú después de haberse producido un error en el arranque.
BootWin=1: arranca el sistema Windows 95 por defecto.
DBLSpace=0: carga automática de Dblspace.
DoubleBuffer=0: activa el doble buffer.
DRVSpace=0: carga automática de Drvspace.
LoadTop=1: carga Command.com o Drvspace por encima de los 640 K.
Logo=1: muestra el logo de inicio en la carga de Windows 95.
Network=1: carga los controladores de la Red.

Antes de configurar el archivo Msdos.sys hay que hacerlo accesible, ya que tiene los atributos: sólo lectura, sistema y oculto. Para ello se pueden seguir dos procesos. Primero, salir al DOS y modificar esos atributos con la orden: c:\attrib -r -s -h msdos.sys y cuando se termine de añadir las líneas, restaurar los atributos mediante: c:\attrib +r +s +h msdos.sys. Segundo, hacer clic con el botón derecho sobre el archivo MSDOS.SYS, y en el menú seleccionamos "Propiedades". En el cuadro de diálogo "Propiedades de Msdos.sys" desmarcamos las propiedades "sólo lectura", "sistema" y "oculto" y pulsamos sobre el botón "Aceptar". Una vez se termine de añadir líneas, se sigue el mismo proceso para remarcar las distintas propiedades.

En este último caso, si el archivo Msdos.sys no apareciera en nuestro fichero raíz, habría que elegir la opción "Ver" del menú del explorador de Windows, seleccionar "Opciones de carpeta", abrir la solapa "Ver" y activar la opción "Mostrar todos los archivos" para que se haga visible. ■



Marcadores de diálogo. Se señala con el cursor verde la posición de los marcadores del cuadro de diálogo donde se modifican los atributos del archivo "Msdos.sys" para hacerlo asequible.

Windows 98

Cómo eliminar las flechitas de los accesos directos

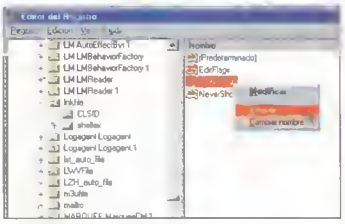


Figura 1

José Ramón Pascual (Málaga)

Cuando creamos un acceso directo cualquiera, en la esquina inferior izquierda del icono original nos aparece una pequeña flechita dentro de un cuadrado que nos indica que se trata de un acceso directo. Para eliminar estas flechitas de los iconos existen varios pasos:

- Abrir el programa editor del registro (Regedit.exe) de Windows 98 haciendo clic en el botón "Inicio", seleccionar "Ejecutar" y, en el cuadro de diálogo que aparece, teclear "Regedit".
- En el árbol de la izquierda del editor del registro, a través de las ramas y claves que aparecen, se busca y abre la referencia: HKEY_CLASSES_ROOT\lnkfile.
- Seleccionar la clave IsShortCut, hacer clic con el botón derecho sobre ella y seleccionar la opción "Eliminar" en el menú contextual para borrarla (ver **Figura 1**).
- El mismo proceso anterior hay que efectuarlo de nuevo, pero esta vez en la referencia: HKEY_CLASSES_ROOT\piffile (ver **Figura 2**).
- Por último, hay que reiniciar el sistema para que las flechitas no aparezcan más en los accesos directos. ■

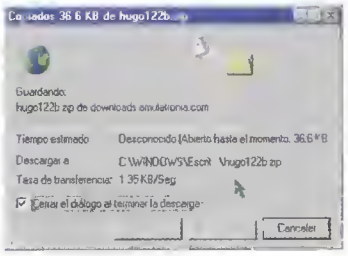
Figura 2

Internet

Cómo acelerar un download

Daniel Bolado Guerra (Santander)

A veces sucede (sobre todo si estamos bajando un fichero con «Internet Explorer») que llega un momento en el que parece que se ha "colgado" la conexión y aunque no se haya interrumpido, con ficheros largos y/o servidores lentos, la tasa de kbps ha bajado a límites insospechados. En ese caso hay que hacer clic en el mismo link que se señaló para el primer fichero. Cuando salga el mensaje de guardar se dice que "Sí" y él mismo lo renombra a algo parecido a: "nombre_fichero_anterior(1).xxx". Entonces esperamos y vemos que la conexión del primer fichero vuelve a mostrar signos de vida. Elegimos "Cancelar" del segundo fichero y esperamos a que acabe de bajarse el primero.



Ventana típica de un download. Ha sido efectuado con el navegador «Microsoft Internet Explorer».

Este truco se puede cuantas veces seguidas se quiera (puede pasar que haya varias pausas si el fichero es muy largo). ■

Windows 98

Acceso a las carpetas del sistema como páginas Web

Omar Rodríguez Suárez (León)

En PCmanía 6 un lector escribía al consultorio técnico preguntando por un método para hacer que el explorador de Windows no le advirtiese del peligro de modificar el contenido de las carpetas Windows y System. Se quejaba de tener que hacer clic en "Mostrar Archivos" cada vez que accedía a esas carpetas. En la revista se le daba una solución que, aunque válida, le privaba de ver las carpetas como si fuesen páginas Web. Pues bien, existe un truco con el que puede evitarse el problema sin tener que renunciar a ver las carpetas como páginas Web: Hay que borrar los archivos folder.htt de los directorios c:\windows y c:\windows\system y sustituirlos por folder.htt que se encuentra en c:\windows\web\. Y el explorador tratará las dos carpetas Windows y System como a cualquier otra. ■

Acceso telefónico a redes

Quitar el ruido del modem

José Ramón Pascual (Málaga)

El ruido que generan los modem al conectarse, suele ser una estupenda referencia para saber qué tal se está efectuando la conexión, sobre todo cuando se lleva un tiempo determinado con ellos. Sin embargo, a algunos usuarios ese mismo ruido puede resultarle desagradable, así que si resulta molesto el ruido que hace el modem para entrar en Internet se puede hacer lo siguiente:

- Hacer doble clic en "Mi PC".
- Hacer doble clic en el "Panel de Control".
- Hacer doble clic en el icono denominado "Modems".
- Hacer clic en el botón "Propiedades" (ver **Figura 1**).
- Hacer clic en la solapa "Conexión" (ver **Figura 2**).
- Hacer clic en el botón "Avanzada..." (ver **Figura 3**).
- En el cuadro de diálogo, en la opción "Configuraciones adicionales" escribir M0=0 (ver **Figura 4**).
- Hacer clic en los botones "Aceptar" y "Cerrar" hasta que estén cerradas todas las ventanas que hemos abierto.

Si se han seguido los pasos anteriores de forma correcta, el modem se habrá vuelto completamente "mudo". ■

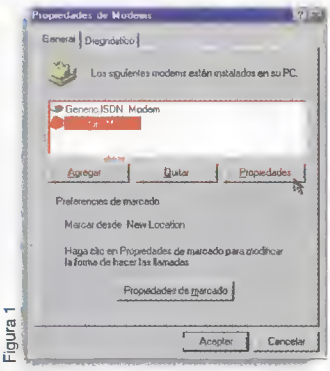


Figura 1

Figura 2

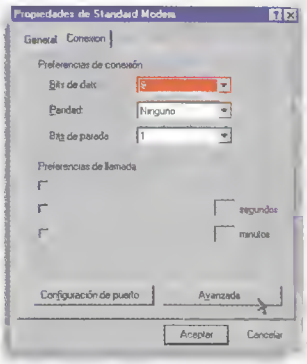


Figura 3

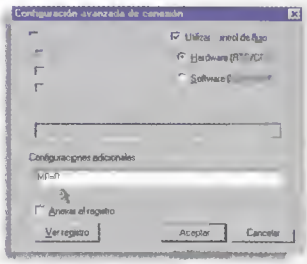


Figura 4

Windows 98

Apagado automático del ordenador

Octavio Molano

Con este truco es posible programar el apagado automático del ordenador utilizando las Tareas Programadas de Windows, pero sólo funcionará en un ordenador con sistema de alimentación ATX. El ordenador se apagará automáticamente a los treinta minutos de inactividad, y para conseguirlo hay que seguir estos pasos:

- A través del menú Inicio o del Icono de la Barra de Tareas, se arranca el Programador de Tareas de Windows.
- Doble clic en "Agregar tarea programada".
- Seleccionar "Información del sistema", aunque da igual esta aplicación que otra. Pulsar en "Siguiente".
- Seleccionar "Diariamente", da lo mismo esta opción que otra. Pulsar en "Siguiente".
- Seleccionar hora y fecha. Resulta indiferente cuál. Pulsar en "Siguiente".
- Activar el cuadrito "Abrir propiedades avanzadas para esta tarea cuando haga clic en Finalizar" –esto sí es importante– y pulsar "Finalizar" (ver **Figura 1**).
- En el cuadro de diálogo "Información del sistema", solapa "Tarea", en "Ejecutar" hay que introducir textualmente: C:\WINDOWS\RUNDLL32.EXE C:\WINDOWS\SYSTEM\User.exe,EXITWINDOWS y hacer clic en "Aplicar".
- Seleccionar "Programación" y en "Programar tarea" elegir "Cuando esté inactivo".
- En el cuadrito de los minutos hay que indicar treinta y hacer clic en "Aplicar".
- Seleccionar la solapa "Configuración", desactivar todas las opciones y hacer clic en "Aplicar" y en "Aceptar".
- En el Programador de Tareas de Windows hay que seleccionar la opción "Información del sistema" y pulsar la tecla F2 para poder cambiar el texto por "Apagar el ordenador" (ver **Figura 2**).

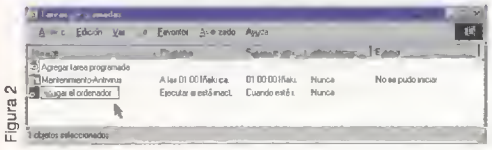


Figura 2

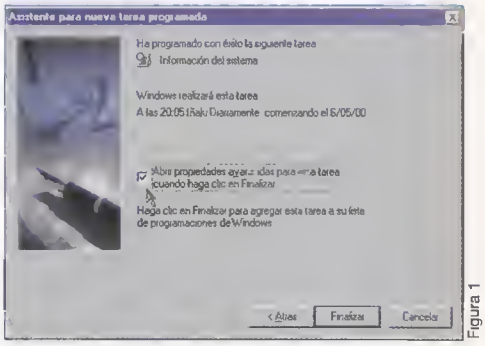


Figura 1

El resultado de este truco es el equivalente al de un salvapantallas, pero para apagar el ordenador. Es útil, por ejemplo, para poner a grabar un CD (poniendo unos 20 minutos si se graba a 4x) y marcharse sabiendo que el ordenador se apagará sólo al terminar. Funciona bien con todos los programas menos con los EasyCD, que desactivan automáticamente las Tareas Programadas al grabar. Es interesante decirle al programa de grabación, si tiene esa posibilidad, que no expulse el CD al terminar, ya que como va a estar el ordenador desatendido no es recomendable que se quede la unidad abierta mucho tiempo, por la entrada de polvo. ■

Acceso telefónico a redes

Aumentar la velocidad del modem

Joan (Terrassa)

Para aumentar la velocidad del modem tan sólo hay que seguir los siguientes pasos:

- Hacer doble clic en "Mi PC".
- Hacer doble clic en "Panel de Control".
- Hacer doble clic en el icono "Modems" para que aparezca el cuadro de diálogo "Propiedades de modems.
- Hacer clic en el botón "Propiedades".
- Hacer clic en la solapa "Conexión".
- Hacer clic en el botón "Configuración de puerto..."
- Subir el FIFO Buffer de recepción a 14 (el máximo) y el FIFO Buffer de transmisión a 16 (el máximo) si no están ya (ver **Figura 1**).
- Hacer clic en todos los botones "Aceptar" hasta volver al cuadro de diálogo "Propiedades de modems, donde se volverá a hacer clic en el botón "Propiedades".
- Poner la velocidad máxima 115200 y hacer clic sucesivamente sobre los botones "Aceptar" para cerrar las ventanas.
- Abrir el archivo C:\WINDOWS\Win.ini con el Bloc de Notas o un editor de texto.
- Buscar la clave [Ports] y en el COM donde se encuentre el modem instalado –en este ejemplo, vamos a utilizar el COM1– cambiar los valores a COM1:=921600,n,8,1,p (máxima velocidad a 921600 bps/s, n de non-parity, 8 bits data, 1 bit de Stop. p control del flujo que funcione por hardware). ■

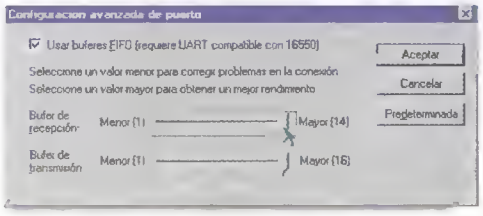


Figura 1

Word 2000

Añadir la tercera dimensión a los cuadros de texto

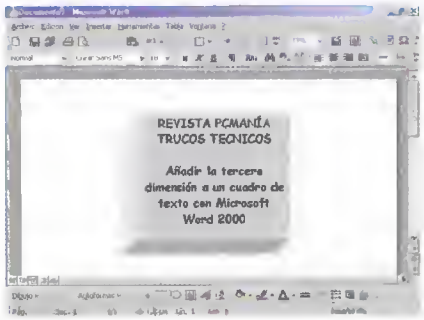
Juan Domingo Revuelta (Tarragona)

Para dar un aspecto de relieve a los aplanados cuadros de texto en nuestros documentos, se les puede dar una tercera dimensión.

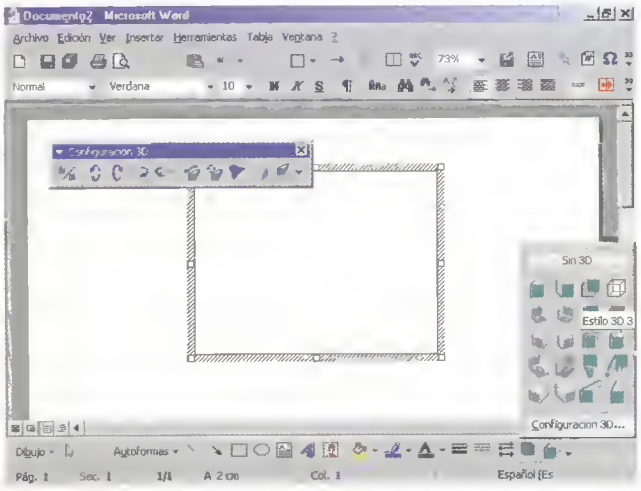
En primer lugar, aparece un botón "3D" situado en el extremo derecho (el que tiene un cubo con una cara de color verde) y en el menú emergente que aparece se elige el estilo de recuadro a dibujar (en este caso el estilo 3D 3).

Para terminar tan sólo resta escribir el texto necesario en el recuadro que se acaba de crear.

Si se desea, se puede modificar la forma del recuadro de texto, para ello se hace clic nuevamente en el botón "3D" y en el menú que aparece se pulsa sobre el botón "Configuración 3D" para que aparezca la barra de botones del mismo nombre. El botón de la izquierda la activa o la desactiva, los cuatro siguientes sirven para rotarla, el siguiente le da mayor o menor profundidad y el que va a continuación modifica la dimensión 3D. El botón con el foco permite cambiar el ángulo de la iluminación, el siguiente cambia el aspecto de su superficie y el último de la derecha permite cambiar su color. ■



Texto en tres dimensiones. Aspecto final que presenta el recuadro de texto en tercera dimensión incluido.



Botones y menús. En esta imagen se pueden observar los distintos botones y menús necesarios para utilizar el truco correctamente.

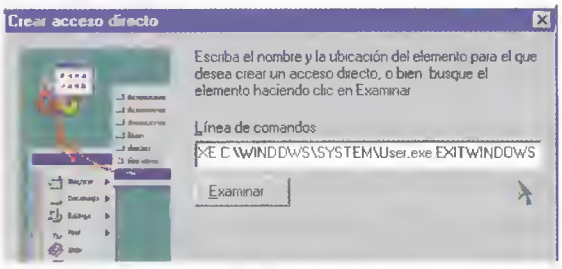
Windows 98

Apagado inmediato del sistema

Octavio Molano

Para crear un icono que apague el sistema de forma inmediata en Windows 98 (este truco sólo funcionará en un ordenador con sistema de alimentación ATX), tan sólo hay que efectuar estos pasos:

- Hacer clic con el botón derecho en el escritorio de Windows para que aparezca un menú contextual donde se elige la opción "Nuevo" y se selecciona "Acceso directo". Usando el botón "Examinar" del cuadro de diálogo hay que dirigirse al subdirectorio C:\WINDOWS y seleccionar el fichero RUNDLL32.EXE. A continuación, en la misma ventana donde aparece el ejecutable con la trayectoria, se escribe C:\WINDOWS\SYSTEM\User.exe,EXITWINDOWS. Se le da el nombre que se quiera –por ejemplo "Apagar" o "Salir"–, se hace clic en "Siguiente", (no hay que seleccionar ningún icono, ya que el ejecutable lo incorpora) y se clic en "Finalizar", con lo que se ha creado un acceso directo en el escritorio. Tan sólo hay que hacer un doble clic sobre el acceso directo para apagar el ordenador de forma inmediata. ■



Apagar el sistema. Cuadro de diálogo donde hay que indicar la línea de comandos C:\WINDOWS\RUNDLL32.EXE C:\WINDOWS\SYSTEM\User.exe,EXITWINDOWS necesaria para poder ejecutar este truco.

Concurso

BOEDER KIT 6416

Crea tus propias grabaciones

CARACTERÍSTICAS

BOEDER KIT 6416

1.Unidad interna CD-RW Recorder

2.Velocidades:
6x Escritura
4x Regrabacion
16x Lectura

3.Interface: SCSI-2

4.Software de grabación: NERO Burning ROM

5.Tamaño Buffer: 2 Megas

6.Cargador: Bandeja

7.Formatos soportados: Multi and Single-Session CD, TAO, DAO, ISO9660, Packet Writing, Hybrid CD, Joliet, UDF

8.Contenido del packaging:
Boeder CD-RW Drive
1 CD regrabable boeder de 74 minutos
1 CD grabable boeder de 74 minutos
Manual de instrucciones
Incluye cable SCSI

Sorteamos

Grabadoras CD-RW BOEDER KIT 6416

→ Bases del concurso ←

1.- Podrán participar en el concurso todos los lectores de la revista que envíen el cupón de participación a: HOBBY PRESS, revista PCmanía Apartado de correos 328, 28100 Alcobendas, Madrid. Indicando en una esquina del sobre: "CONCURSO DEL MES (JUNIO)"

2.- De entre todas las cartas recibidas se extraerán DIEZ y sus remitentes serán premiados con una Grabadora CD-RW 6416 de Boeder. El premio no será, en ningún caso, canjeable por dinero.

3.- Sólo podrán entrar en concurso los lectores que envíen su cupón desde el 26 de Mayo hasta el 29 de Junio de 2000.

4.- La elección de los ganadores se realizará el 30 de Junio de 2000 y los nombres se publicarán en el numero de Agosto de la revista PCmanía.

5.- El hecho de tomar parte en este sorteo implica la aceptación total de sus bases.

6.- Cualquier supuesto que se produjese no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores del concurso: BOEDER y HOBBY PRESS

PC MANÍA

Con la colaboración de:

Cupón de participación en página 200

Configuración de una red Ethernet (I)

La instalación de una red Ethernet en casa es sencilla, y para ello necesitaremos, además de un par de ordenadores, sus respectivas tarjetas de red, cable de red con sus respectivos conectores y un hub Ethernet (concentrador). Así como las instrucciones que comentamos en estas páginas.

Texto: RAFAEL HERNÁNDEZ

Aunque en el principio de los tiempos existían varios protocolos físicos y de conexión, por ejemplo: Ethernet, token-ring, etc. (y aún pueden encontrarse sistemas y tarjetas para algunos de ellos), a todos los efectos, el protocolo que ha terminado imponiéndose como estándar "de facto" es Ethernet, primero en su versión de 10Mbit/s (ver Cuadro Ethernet de 10 Mbit/s) y ahora en su nueva encarnación a 100Mbit/s, existiendo, también, las versiones a 1Gbit/s. Como en tantos otros ejemplos tecnológicos, esto se ha debido no a que fuera la "mejor" tecnología sino que debido a su simplicidad y a su naturaleza más abierta y no tan "propietaria" como el caso de Token Ring, desarrollada y controlada por IBM, la mayoría de los fabricantes han terminado adoptándola, debido a que es más sencillo y, por ende, más barato, fabricar tarjetas y drivers Ethernet que tarjetas de otro tipo.

Figura 1. Conector BNC.

Figura 2. Conector RJ45.

Cableado Ethernet

Hay varios tipos de cables que pueden usarse para crear una red Ethernet. Los más antiguos son los cables coaxiales (similares a los que se usan para conectar la antena al televisor), y se corresponden al estándar 10Base2. Los más modernos son los cables de par trenzados (que se corresponden al estándar 10BaseT), e incluso se pueden utilizar unos cables planos (no trenzados) similares a los que se usan en los teléfonos. Debido a que los primeros cables empleados eran cables coaxiales, los primeros conectores empleados eran conectores cilíndricos conocidos como BNC (de las siglas de British Naval Connector o Bayonet Neill Concelman) (ver la **Figura 1**), mientras que los cables trenzados o planos utilizan el conector RJ45 (ver la **Figura 2**) y debemos asegurarnos bien qué tipo de conector soporta nuestra tarjeta de red. Mientras que las tarjetas antiguas pueden presentar el conector BNC, todas las tarjetas modernas tienen el RJ45 (en cualquier caso, y a una última existen conversores de un tipo de conector a otro).

Topología de la red

Aunque en teoría la topología de la red es independiente del tipo de cable o conector usado, lo cierto es que originalmente, con el cable coaxial y el conector BNC la topología de red más utilizada es la llamada tipo "bus". En este caso la red es un cable lineal, el bus, al que se conectan los cables de las tarjetas, por medio de unos conectores BNC en forma de T (ver la **Figura 3**). Esto tenía la desagradable consecuencia de que cada vez que se añadía un nuevo ordenador o impresora a la red, había que cortar el cable y empalmar los dos extremos con una nueva T. Mientras duraba esta operación, cada mitad de red no podía comunicarse con la otra mitad. Además, los cables debían acabar en los llamados "teminadores", a cada uno de los extremos, para que los datos no se "cayeran" de la red y si una de las conexiones en T se estropeaba, toda la red resultaba afectada.

Figura 3. Topología de una red Ethernet en bus

Red Ethernet de 10 Mb/s

Aunque es práctica estándar utilizar el byte –8 bits– como unidad de medida en el mundo informático, las velocidades de comunicación de red se siguen expresando en bits. Así, una tarjeta de 10Mbit/s en realidad transmite 1.2Mbyte/s como máximo, y debido a otras particularidades del protocolo Ethernet, en general la velocidad teórica suele rondar en torno a la mitad de lo prometido teóricamente.
Todos aquellos que se conectan por modem saben lo decepcionante que resulta emplear un modem de 56Kbit/s que en realidad sólo transmite 6 Kbytes/s como máximo.

Esta topología de red se ha sustituido por la más moderna en estrella (Ver la **Figura 4**). En este caso, el "bus" se encuentra dentro del concentrador (hub) y no hace falta cortar y empalmar el cable de red, como en el caso de las primeras redes Ethernet, y simplemente conectando el nuevo elemento de red en uno de los puertos RJ45 del hub ya estamos dentro de la red.
Sin embargo, esto tiene la desventaja de que tenemos que "dimensionar" el tamaño de nuestra red, es decir, deberemos saber con antelación cuántos elementos vamos a tener en la red, y cuál es la previsión de crecimiento (añadir más elementos) en el futuro, ya que los concentradores vienen limitados a un número de puertos, por ejemplo, 5, 12, 24, etc. y su precio aumenta, casi exponencialmente, según el número de puertos que soportan. No obstante, sus ventajas, robustez y comodidad, superan sus inconvenientes y todas las modernas redes se diseñan con esta topología en mente.

Tarjetas de red

Linux soporta una enorme variedad de modelos y fabricantes de tarjetas de red Ethernet, y para asegurarnos de que la tarjeta está soportada, aconsejamos revisar la lista de hardware que incluimos en el CD-ROM (hardware-HOWTO).
Las tarjetas más antiguas sólo soportarán la velocidad de 10 Mbit/s, mientras que las modernas pueden funcionar a 10 o 100 Mbit/s. Lo mismo ocurre con los concentradores, los más antiguos sólo tienen puertos a 10Mbit/s, mientras que los más modernos tienen puertos duales a 10/100Mbit/s.
Los hubs tienen cierta inteligencia y detectan el tipo de tarjeta y la velocidad a la que pueden conectarse y configuran el puerto de manera acorde.
También hay que saber en qué tipo de bus se va a conectar la tarjeta, ISA o PCI, pues sólo las PCI pueden actuar a 100Mbit/s. También hay que tener en cuenta que un cable que cumple las especificaciones de 10Mbit/s puede no funcionar a 100Mbit/s pues las especificaciones son diferentes (los cables de 100Mbit/s deben seguir las especificaciones de 100BaseT).
Para los ordenadores portátiles también existen una serie de tarjetas Ethernet PCMCIA, aunque en este caso el soporte es más escaso, por lo que aconsejamos revisar, también, la lista de hardware que se encuentra en el Laptop-HOWTO. Siempre que sea posible comprar todos los elementos pertenecientes a la misma marca nos aseguraremos perfecta funcionalidad (siempre y cuando exista un driver para la tarjeta).
Dependiendo de la distribución de Linux que tengamos, o que estemos instalando, será capaz de reconocer la tarjeta y configurar el núcleo (kernel) instalando el driver (que en terminología Linux se encuentra contenido en un módulo) adecuado.
También pueden preguntarnos si queremos configurar la red en ese momento, pero también puede hacerse a posteriori. (incluso la instalación de módulos puede hacerse a posteriori).

UNA DIRECCIÓN IP TIENE UNA PARTE QUE CORRESPONDE A LA SUBRED Y UNA PARTE QUE CORRESPONDE AL NODO PROPIAMENTE DICHO

LINUX SOPORTA UNA ENORME VARIEDAD DE MODELOS Y FABRICANTES DE TARJETAS DE RED ETHERNET

Todas las tarjetas de red tienen un número de identificación único de 48 bits conocido como la dirección MAC y los diferentes fabricantes tienen asociados grupos de números distintos de acuerdo al volumen de tarjetas que producen. A muy bajo nivel las tarjetas utilizan este número para comunicarse entre sí. Sin embargo, nosotros vamos a empezar a configurar nuestra red a partir del nivel 3 y 4 (ver cuadro La Pila OSI) correspondientes a los protocolos de red, el protocolo IP (Internet Protocol) y de transporte, el protocolo TCP (Transport Control Protocol), cuya unión forman el TCP/IP, pues de los protocolos inferiores se encargan el núcleo y los drivers de Linux.

Las direcciones IP

A pesar de que las direcciones MAC garantizan la unicidad de cada una de las tarjetas, los protocolos de bajo nivel no saben encontrar tarjetas que están en otras redes, por eso se necesita el protocolo IP, que es el que sabe de varias subredes y cómo encaminar datos desde una subred a otra.
Una dirección IP está formada por 32 bits y se expresa en una secuencia de 4 bytes separados por puntos que, en notación decimal, se traduce en una secuencia de cuatro números de 0 a 255 separados por puntos, por ejemplo: **192.10.48.33**
El protocolo IP se creó para comunicar diferentes subredes, y desde el principio todo el espacio de direcciones Internet se subdividió de tal manera que se crearon redes de clase A, B, C y D en función del número de nodos (ordenadores, impresoras y otros dispositivos) que se incluirían en esas redes y las diferentes compañías y organismos recibirían en sus direcciones en función de su tamaño.
Aparte de eso, se ha dedicado un rango de esas subclases para definir aquellas redes privadas que no aparecen en Internet.
Así, si queremos definir una red privada que no sea accesible desde Internet deberemos utilizar una de las direcciones que aparecen en la **Figura 5.**
Debido a esta subdivisión en subredes, una dirección IP tiene una parte que corresponde a la subred y una parte que corresponde al nodo propiamente dicho (al "host").
La cosa se complica aún más debido a que dentro de una subred también pueden crearse sub-subredes (llamadas subredes con independencia del número de subdivisiones que se realicen).
Para definir una subred se utiliza la llamada máscara de red (netmask), que es también un número de 32 bits dividido en cuatro octetos separados por puntos. El conjunto de bits con valor a 1 indican la subred, mientras que el resto de bits (que en la máscara tienen valor 0) indican el host.
Sin embargo, estas subdivisiones son internas y únicamente tienen sentido para los administradores de la red.
Así, por ejemplo, con la dirección : **1.20.30.40**, lo único que podemos saber, desde el exterior, es que pertenece a la red

Figura 4. Topología de una red Ethernet en estrella usando un concentrador (hub).

Cuadro 1

ifconfig –a Señala la relación de todos los dispositivos de red configurados.

ifconfig <dispositivo de red> <dirección de red> netmask <máscara de red> broadcast <dirección de distribución> [up|down]
Permite configurar o desconfigurar una tarjeta de red.

Direcciones	NetMask	Clase	Hosts
10.x.x.x	255.0.0.0	A	16 millones
172.[16-31].x.x	255.255.0.0	B	65.534
192.168.[0-255].x	255.255.255.0	C	255

Figura 5. En la figura se puede apreciar la clasificación de las direcciones privadas para configurar una red fuera de Internet.

1.0.0.0. Bien pudiera ser que dentro de esa red existiera la subred 1.20.0.0 y dentro de esa, la subred 1.20.30.0 siendo el nodo 40 una de las impresoras dentro de esa subred.
Otro concepto importante para configurar nuestra red es la dirección de distribución (broadcast). Esta dirección es la misma que la dirección de red que tiene el resto de bits a 1, es decir, es el mayor número de host posible dentro de la subred. Esta dirección se utiliza cuando se quiere comunicar algo a todos los hosts de la red, (generalmente se utiliza para preguntar otras direcciones).

El comando ifconfig

Algunas de las distribuciones de Linux tienen una serie de comandos no estándares que facilitan la configuración de la red, (por ejemplo, en las **Figuras 6 y 7** se muestra el comando gráfico netcfg de la distribución RedHat). Estos, a su vez, llaman a los comandos más básicos que son los que realmente realizan el trabajo.

LAS TARJETAS MÁS ANTIGUAS SÓLO SOPORTARÁN LA VELOCIDAD DE 10 MB/S MIENTRAS QUE LAS MODERNAS PUEDEN FUNCIONAR A 10 Ó 100 MB/S

LA TOPOLOGÍA DE RED EN ESTRELLA HA SUSTITUIDO A LA TOPOLOGÍA DE BUS CENTRAL

Por el momento, trataremos de hacer las cosas con los comandos básicos, que funcionarán con ninguna, o muy pocas modificaciones, sobre cualquier distribución de Linux (y en general sobre cualquier Unix).

Cuando el núcleo reconoce nuestra tarjeta e instala el módulo correspondiente, crea un dispositivo de red Ethernet conocido como "eth0", el comando que utilizaremos para configurar la tarjeta es ifconfig. La sintaxis de ifconfig es compleja y hay varias versiones del comando, pero sólo nos interesan dos (ver **Cuadro 1**).
Así, por ejemplo, si tenemos dos ordenadores (A y B) conectados, podemos configurarlos de la misma forma que se señala en el **Cuadro 2**.
Si a continuación ejecutamos el comando **ifconfig –a** deberemos ver la lista de interfaces que están definidas.
Aunque la teoría dice que debemos emplear una dirección de las asignadas para redes privadas, lo cierto es que no hay ningún motivo que nos impida utilizar cualquier dirección que queramos, como es el caso del ejemplo, que estamos usando la red 1.1.1.0. Esto funcionará con tal de que no nos conectemos a Internet, ya que si estamos conectados a Internet existirá un conflicto a la hora de acceder a nuestra red, pues la dirección 1.1.1.0 es una dirección válida dentro de Internet.

Cuadro 2

PC A
ifconfig eth0 1.1.1.1 netmask 255.255.255.0 broadcast 1.1.1.255 up

PC B
ifconfig eth0 1.1.1.2 netmask 255.255.255.0 broadcast 1.1.1.255 up

Cuadro 3

route add -net 1.1.1.0 netmask 255.255.255.0 eth0

La pila OSI

La pila OSI es un marco teórico que define los diferentes niveles de comunicaciones y los servicios que cada uno de estos niveles debe proveer.

NIVEL DE APLICACIÓN
NIVEL DE PRESENTACIÓN
NIVEL DE SESION
NIVEL DE TRANSPORTE
NIVEL DE RED
NIVEL DE ENLACE
NIVEL FÍSICO

En esta figura se observan los niveles definidos según el estándar de comunicaciones OSI.

El comando route

Si tratamos de contactar desde uno de los ordenadores al otro, aún no es posible pues todo lo que cada uno de ellos sabe es su dirección pero no cómo salir fuera de sí mismos, es decir, hasta este punto, tenemos un ordenador autista. La solución estriba en darle a conocer cómo puede hablar con el resto del mundo ofreciéndole una ruta (route) de salida.
Para ello podemos ejecutar el comando del **Cuadro 3** en cada uno de los ordenadores:
Este comando añade en la tabla de enrutamiento la subred 1.1.1.0, que es a la que pertenecen las direcciones que hemos definido arriba. Podemos comprobar que todo funciona haciendo, desde A, **ping 1.1.1.2** o desde B **ping 1.1.1.1**
Aunque podemos utilizar todos los comandos de red, como telnet, ftp, etc., debemos utilizar las direcciones numéricas, pues aún no tenemos configurados los sistemas con todo su potencial, como es la resolución de nombres a direcciones o viceversa, que veremos en la siguiente entrega de este taller. ■

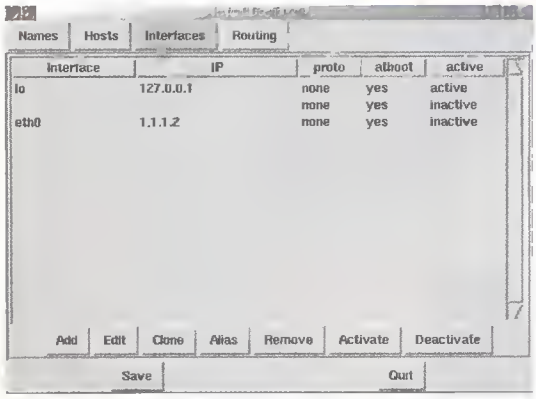


Figura 6. Añadir tarjetas de red con el comando netcfg.

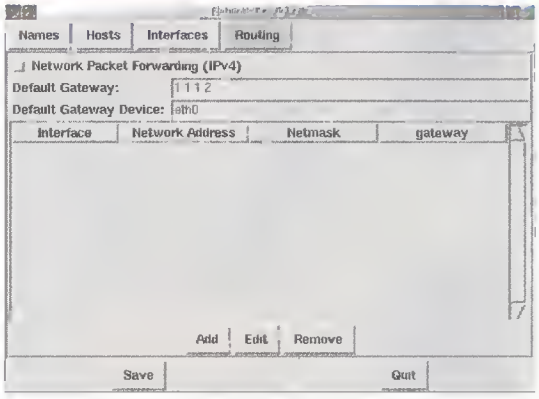
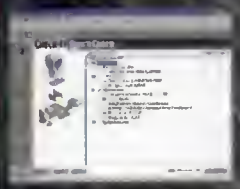


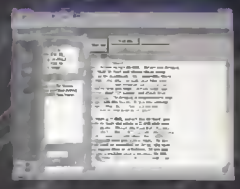
Figura 7. Configurar las rutas a través del comando netcfg.

Información del sistema • Auténticas pruebas • Solución de problemas de PC

Check•it professional 5.0



Con Check•It dispondrá del mejor conjunto de utilidades de diagnóstico del mercado, que le proporcionará todo lo que necesita para resolver cualquier problema que pueda surgir con su PC.



INCLUYE

- **Nueva interfaz:** Le guía fácilmente a través del proceso de resolución de problemas.
- **QuickCheck:** Revisa el sistema en conjunto para detectar cualquier avería problemática.
- **Módulo de resolución de problemas:** Le guía rápidamente para localizar las soluciones a los problemas del sistema.
- **Detail It:** Muestra una completa información sobre hardware e instalación.

1 • Componentes básicos del sistema, incluyendo: placa madre, unidades, memoria, puertos COM y paralelo.

2 • Periféricos esenciales, incluyendo: ratón, CD-ROM, teclado e impresora.

3 • Software del sistema, incluyendo: sistema operativo, recursos de Windows, Internet, tareas activas.

- **Pruebas Check It:**
  1. Check It Mouse
  2. Check It Video
  3. Check It Drives
  4. Check It Memory
  5. Check It Manager
  6. Check It Ports
  7. Check It CD-ROM
- **Informes/Certificación:** Amplios informes de las pruebas realizadas.
- **Pruebas de laboratorio:** Analiza el rendimiento y evalúa el rendimiento del PC para facilitar el mismo aprovechamiento del hardware.

Resuelve cualquier problema que pueda surgir con su PC

El mejor conjunto de utilidades de diagnóstico del mercado

Soluciona los problemas de los PC modernos

Check•it realiza automáticamente una rápida evaluación de todo el sistema para localizar los problemas ocultos

Por sólo 4.995 Pts. 30,02 Euros

CD-ROM

A la venta en todos los quioscos de prensa

TouchStone SOFTWARE CORPORATION

Si no lo encuentra, solicite su ejemplar llamando a los teléfonos: 902 12 03 41 ó 902 12 03 42 o por correo electrónico a: pedidos@hobbypress.es

HOBBY PRESS

La mejor visualización

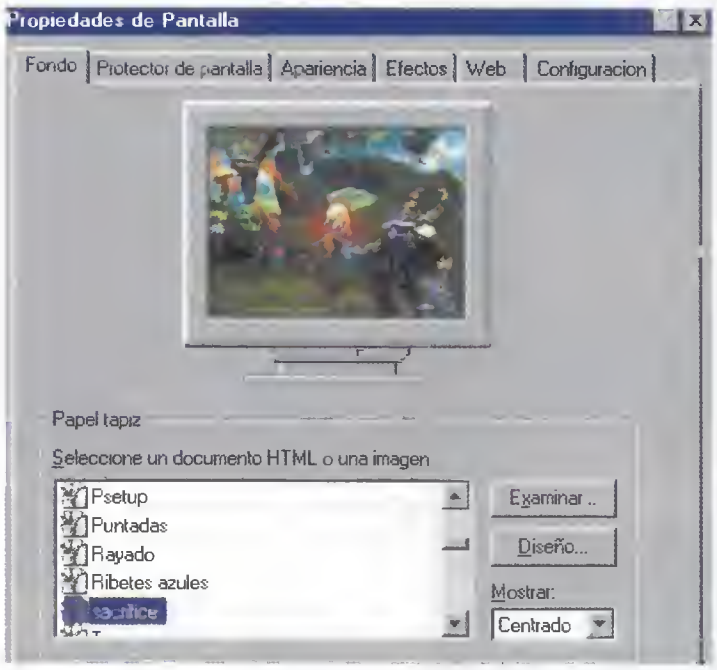
Entre las opciones de configuración de Windows, el apartado de Pantalla suele ser uno de los que más se utilizan, ya que se encarga de todo lo relacionado con la visualización de programas y de la misma interfaz del sistema operativo.

Texto: FCO. JAVIER RODRÍGUEZ MARTÍN

Las Propiedades de Pantalla de Windows son el centro neurálgico a través del cual se puede configurar todo lo relacionado con el apartado gráfico del sistema operativo.
Este tema vuelve a ser protagonista, aunque enfocado de otra forma: cómo conseguir los mejores resultados en Windows, con algunas técnicas destinadas a resolver problemas y a optimizar la visualización de programas.

Propiedades de Pantalla

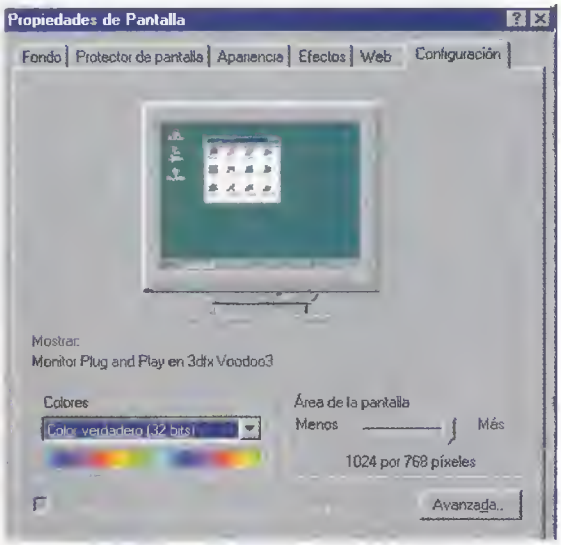
El cuadro de diálogo de Propiedades de Pantalla se abre pulsando dos veces sobre el icono "Pantalla" del Panel de Control o pulsando con el botón derecho de Windows sobre el escritorio y seleccionando "Propiedades".
Examinando rápidamente las primeras solapas de opciones, hay que decir que en "Fondo", lo mejor para optimizar el rendimiento de un ordenador, a no ser que se posea mucha memoria RAM y una potente tarjeta gráfica, es no poner ninguna imagen en alta resolución que ocupe toda la pantalla. Una buena muestra de los recursos consumidos por esta práctica se puede observar cuando se tienen muchos programas abiertos, trabajando a pleno rendimiento y se pulsa el icono "Mostrar escritorio" de la barra de tareas de Windows. Si la imagen de fondo tarda en cargarse, mostrándose como una cortina de arriba hacia abajo, es el momento de sustituir la imagen de fondo por un color plano. El cambio es inmediato, ya que en condiciones como la descrita, el escritorio se mostrará de forma instantánea.
Lo mismo se podría decir del "Protector de Pantalla". Hoy en día los monitores soportan perfectamente una imagen estática durante mucho tiempo sin que se deteriore su tubo de imagen. Si se desea tener el ordenador encendido durante mucho tiempo en inactividad, es mucho mejor recurrir a las opciones de ahorro de energía del monitor. Para ello, el monitor debe ser compatible con la norma "Energy Star", algo que ya se ha convertido en un estándar desde hace muchos años.
Pulsando "Configuración" se puede acceder a un nuevo cuadro de opciones dedicas al ahorro de energía que no sólo afectan al monitor. Pero para este caso, sólo hay que fijarse en la lista desplegable "Apagar monitor", en la que se puede seleccionar un intervalo de tiempo, pasado el cual el monitor se apagará automáticamente, ahorrando electricidad.



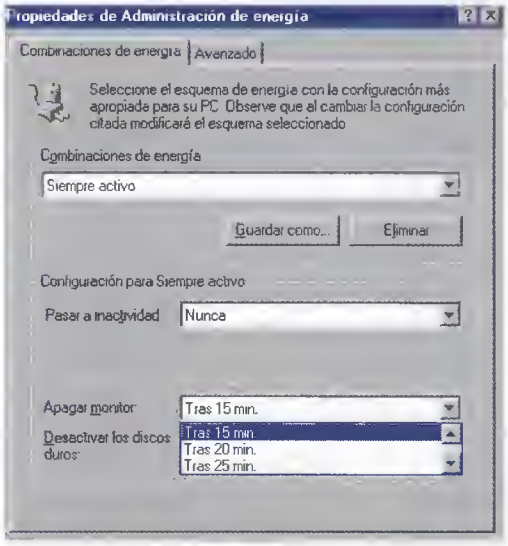
Fondo de Pantalla. En esta opción el usuario puede escoger la imagen del escritorio

Otras opciones

La solapa "Apariencia" no tiene demasiada importancia. Sólo se trata de elegir una combinación de fuentes y colores que resulten agradables a la vista y no cansen después de estar mucho tiempo mirando el monitor.
Sólo en los casos de mala visión se puede optar por combinaciones de colores más contrastadas y/o fuentes más grandes.
Las opciones de la solapa "Efectos" tampoco constituyen demasiado problema. "Alisar bordes para las fuentes de pantalla" y "Mostrar el contenido de las aplicaciones mientras se arrastra" serían la dos únicas opciones que pueden ralentizar el trabajo de la tarjeta gráfica.
Por último, la solapa "Web" gestiona los elementos del escritorio activo –o "Active Desktop"–. Si no existe conexión a Internet o un PC potente, lo mejor es dejar sin marcar "Ver Active Desktop como una página Web". ■



Configuración. En esta solapa de las Propiedades se permite seleccionar la resolución y colores del monitor.



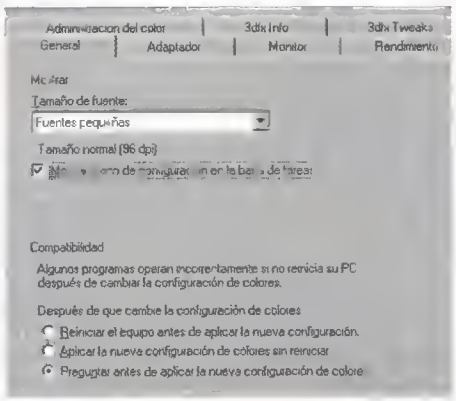
Combinaciones de energía. Mantener el monitor encendido inactivo es una buena medida para ahorrar energía.

1 Opciones de configuración

La solapa más importante del cuadro "Propiedades de pantalla" es "Configuración". En ella se muestra el monitor y la tarjeta de vídeo instalada, los dos dispositivos fundamentales para la imagen del ordenador y los causantes de la mayoría de los problemas.

1.1 Los colores del sistema operativo

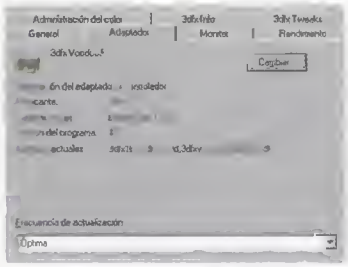
La lista desplegable "Colores" contiene la profundidad de color para el sistema operativo y, por tanto, el número de colores simultáneos que pueden mostrar las aplicaciones y los juegos. A su derecha, un control deslizante determina el área en píxeles del escritorio.



Para cambiar la resolución o el número de colores en Windows 98 no hace falta reiniciar el PC. Si se pulsa "Avanzada", se accede a otro grupo de solapas cuyo número y opciones dependen del fabricante de la tarjeta de vídeo. Sin embargo, existen opciones en común como la solapa "General" en la que existe la casilla "Mostrar icono de configuración en la barra de tareas". Si se marca esta casilla, aparecerá un icono en forma de pantalla en la parte inferior derecha de la barra de tareas. Si se mantiene pulsado el botón izquierdo sobre ese icono, se mostrará una lista de todas las resoluciones y colores disponibles. Seleccionando una de las opciones de la lista, el PC cambia de configuración automáticamente o avisa antes, según lo lo señalado en "Compatibilidad".

1.2 Adaptador y Monitor

Para conocer qué tarjeta de vídeo y qué monitor se están utilizando, existen las solapas "Adaptador" y "Monitor". La primera muestra el fabricante y la versión instalada del software de la tarjeta de vídeo asi como una lista de frecuencia de refresco. Lo normal es seleccionar esta frecuencia como óptima, aunque se puede aumentar para evitar el parpadeo de la imagen. El botón "Cambiar" sirve para actualizar el controlador de software de la tarjeta. Lo más recomendable es acceder a las páginas Web de cada fabricante o utilizar los controladores actualizados. En el caso de "Monitor" ocurre lo mismo. Si el tipo de monitor es "Desconocido" o "Monitor Plug and Play", significa que no están instalados los controladores específicos de la marca.

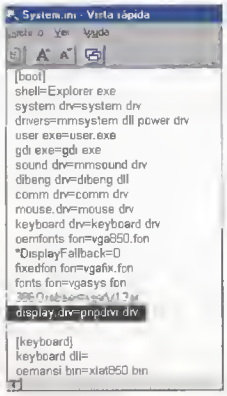


2 Algunos problemas y soluciones

Si se ha actualizado el sistema operativo, de una versión de 16 bits –Windows 3.1 o 3.11– a una de 32 bits –Win95/98–, es posible que el PC aún siga utilizando controladores de vídeo de 16 bits, desaprovechando el potencial de la tarjeta gráfica y causando problemas.

2.1 Solucionar los contratiempos

Para solucionar estos problemas se selecciona System.ini de la carpeta de Windows, pulsar sobre él con el botón derecho del ratón y seleccionar "Vista rápida". Si aparece el texto "Display.drv=Pnpdrvr.drv" en la sección [boot] de este archivo, significa que el controlador de vídeo es de 32 bits, si no, será el momento de actualizarlo.

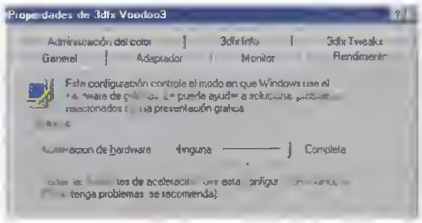


2.2 Controladores específicos

Si se posee una tarjeta de vídeo de última generación pero, sin embargo, se observa en la solapa "Configuración" que no se pueden obtener altas resoluciones y profundidad de color, en lo primero que se piensa es en actualizar el controlador de la tarjeta, pero en muchas ocasiones este problema viene dado por el controlador del monitor. En la mayoría de los casos un controlador genérico para este dispositivo no dará problemas, pero algunas veces, por diferencias entre los fabricantes, se hace necesario un controlador específico para aprovechar al máximo las posibilidades del monitor.

2.3 El controlador DirectX

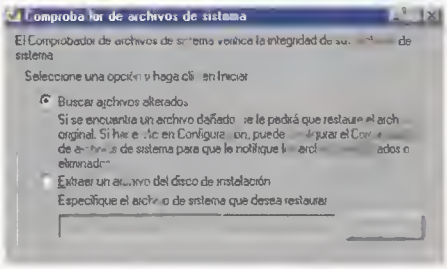
DirectX es un conjunto de extensiones de software que permiten un mejor rendimiento gráfico. De hecho, cada nueva versión de DirectX aumenta las posibilidades multimedia del ordenador, pero también supone un caldo de cultivo para que aparezcan nuevos problemas.



Entre ellos, uno de los más frecuentes consiste en que el monitor se queda en negro o aparecen unas líneas de colores sobre un fondo negro a la hora de ejecutar un programa que utiliza estas extensiones. Para solucionarlo, además de comprobar la configuración de los DirextX ejecutando el archivo C:\Archivos de progama\DirectX\SetUp\DxDiag –por defecto–, también se puede cambiar la Frecuencia de refresco del monitor y disminuir la aceleración de gráficos por hardware. Para ello, se selecciona la solapa "Rendimiento" de las propiedades de la tarjeta gráfica instalada y se utiliza el control deslizante desde "Completa" acercándose a "Ninguna".

2.4 Comprobador de archivos de sistema

Si el problema está causado por archivos dañados de sistema, se puede recurrir a la herramienta "Comprobador de archivos de sistema". Para ejecutarla, sólo hay que seleccionar "Inicio/Ejecutar", teclear sfc y pulsar "Aceptar". Esta herramienta, además, permite restaurar archivos originales del CD de Windows, una vez conocido dónde está el problema. ■



Suscríbete

¡ELIGE ENTRE ESTAS FANTÁSTICAS

Diseña carátulas para tus CD's con CD STOMPER

Suscríbete a PCmanía por un año (12 números) y te regalamos este innovador sistema para diseñar tus propios CD's, que en la calle te costarìa 4.400 ptas. Obtendrás, de una manera sencilla, unos resultados profesionales.

1 GRATIS al suscribirte a PCmanía

12 números+CD Stomper por 9.540 Ptas.

* Sistema de etiquetado para CD's (CDR, CDRW, DVD-R, etc.)
* Requiere software Windows, Windows 95 o NT o Mac OS7
* Incluye:
1. Aplicador de etiquetas
2. El soft CD Stomper Pro
3. Manual de instrucciones
4. Paquete de 50 etiquetas para CD's, 100 etiquetas para discos Zip/Jaz y 10 cartulinas para "Jewel Case" de CD

* Para más información del producto http://www. amb-products.com

3 25% descuento

SÚPER DESCUENTO 25%

Si lo prefieres puedes suscribirte por un año a PCmanía y recibir en casa los próximos 12 números y sus 24 CD-ROMS por sólo 7.155 Ptas. (en lugar de las 9.540 habituales). ¡Paga 9 y recibe 12!

12 números por 7.155 Ptas. **¡Ahorra 2.385 Ptas!**

PROMOCIÓN VÁLIDA HASTA PUBLICACIÓN DE OFERTA SUSTITUTIVA. HOBBY PRESS, S.A. SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR ESTA OFERTA SIN PREVIO AVISO

Envíanos el cupón de la derecha al Aptdo. de correos 226. 28100 Alcobendas (Madrid) o llámanos de 9h. a 14,30h.o de 16h. a 18,30h.a los teléfonos **902 12 03 41** ó **902 12 03 42**.
Si te es más cómodo también puedes enviarnos el cupón por fax al número **902 12 04 47** o por correo eléctronico en la dirección e-mail:<**suscripcion@hobbypress.es**>

a PCmanía

OFERTAS DE SUSCRIPCIÓN!

Escanea diapositivas en tu escaner de sobremesa con DIAPOSCAN

2 GRATIS al suscribirte a PCmanía

Suscríbete a PCmanía por un año (12 números) y consigue este fantástico adaptador, que en las tiendas cuesta 9.990 Ptas.. Escanea transparencias, negativos y diapositivas de hasta 60 X 60 mm en cualquier escáner de sobremesa (1)

12 números+DiapoScan por 9.540 Ptas.

(1) Compatible con todos los escaners de sobremesa excepto Epson 5000, 8000 y 8500.

* Fácil de usar sin cables ni software.
* Gran calidad de imagen, ya que los cristales ópticos reflejan el 98% de la luz de tu escáner.
* Universal, para todos los escaners de sobremesa (1)
* Desarrollado en colaboración con el Departamento de Óptica de la Universidad Complutense de Madrid.
* Para más información del producto http://www.hobbypress.com/diaposcan

CUPÓN DE SUSCRIPCIÓN

Deseo suscribirme a la revista PCmania por un año (12 números), al precio de (marca la opcion elegida):
❑ 9.540 Ptas.* (795 X 12 números) y recibir de regalo CD Stomper (P.V.P 4.400)
❑ 9.540 Ptas.* (795 X 12 números) y recibir de regalo DiapoScan (P.V.P 9.990)
❑ 7.155 Ptas.* y aprovechar el 25% de descuento en el precio de suscripción

Nombre/ Apellidos ..... Fecha de Nacimiento ..... Teléfono .....
Domicilio ..... C. Postal (imprescindible) ..... Provincia ..... Localidad.....

FORMAS DE PAGO

1 ❑ Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S. A. **2** ❑ Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A., nº ..... Aptdo. de correos 226. 28100 Alcobendas (Madrid)

3 ❑ Contra reembolso (Sólo para España) **4** ❑ Tarj Núm. ____ ____ ____ ____ ❑ Visa ❑ Master Card ❑ American Express

Fecha de caducidad de la tarjeta: ..../..... Nombre del titular (si es distinto) .....

Fecha y firma

(Oferta válida para España y hasta aparición de promoción sustitutiva) (CONSULTAR PRECIOS EXTRANJERO)
Importante: Independientemente de la forma de pago elegida y del volumen del pedido, se aplicarán unos gastos de envío de 300 Ptas.

Bienvenidos

Año 5000

La humanidad ha conquistado el Sistema Solar. Ha visitado otras galaxias. Ha desarrollado, en colaboración con más de 1000 civilizaciones, eficaces acuerdos de cooperación comercial y científica. Las enfermedades orgánicas han sido prácticamente erradicadas. La longevidad media en los seres vivos es de casi 200 años. Los animales sintéticos se ocupan de realizar las tareas más pesadas. La paz cósmica acaba de cumplir 11 siglos.
La palabra "paraíso" ya no se utiliza para definir el cielo prometido.
El paraíso es, al fin, el universo.
Pero todo va a cambiar. La nave terráquea de exploración ES-7099 ha descubierto un planeta gaseoso y deshabitado en los confines de la Vía Láctea: Omnesia. Todo contacto físico con su atmósfera anula, permanentemente, la respuesta emocional en el individuo. Y no sólo ante un nuevo acontecimiento, sino también al recordar momentos clave de su vida. Se desconoce la razón por la que Omnesia tiene ese poder, pero todos los pueblos quieren hacerse con su control para crear soldados y políticos virtualmente perfectos.

La paz termina... la batalla comienza...

Cronología

25 de diciembre de 2095
La investigadora Ai-Ling Zhao, de la Universidad de Aeronáutica y Astronáutica de la Universidad de Nanjing, China, sintetiza, por vez primera, un combustible artificial llamado keronito. Zhao cumple, ese mismo día, 20 años.

7 de marzo de 2097
Cheng-Wei Shi, ingeniero aeronáutico y esposo de Ai-Ling Zhao, construye el primer motor que funciona con keronito. El consumo es muy bajo; la velocidad que puede alcanzarse, de años luz.

11 de septiembre de 3005
El Nuevo Gobierno Chino destina una partida de cerca de 500 millones de dólares al desarrollo de una nave espacial impulsada por keronito.

15 de mayo de 3033
Chen-Wei Shi muere en accidente de tráfico. Su hijo, Haw-Yun Shi, pasa a esumir la dirección del proyecto, bajo la atenta mirada de su madre, Ai-Ling, quien asume las funciones de coordinación y asesoría.

1 de enero de 3040
Debido en gran medida a la bonanza economica generada por los derivados del keronito, China alcanza el estatus de primera potencia mundial.

14 de abril de 3051
El 45 por ciento de la población de la Tierra es china o de origen chino. Las personas de raza blanca, que sufren de una elevada infertilidad, no suman ni un 12 por ciento.

8 de octubre de 3066
China pone en órbita una nave espacial llamada República. Impulsada por keronito, realiza un viaje hasta Plutón y regresa a la Tierra en sólo un mes.

22 de septiembre de 3069
China hace público su proyecto de colonización de los planetas del Sistema Solar, al que se adhieren todas las naciones de la Tierra.

3 de octubre de 3070
Los sikh, liderados por Guru Tech Bahadur ji, se hacen con el control de la India y colaboran activamente con China en su proyecto de conquista del espacio.

30 de agosto de 3071
La fortuna de los Shi, según noticias del diario New Economy, es la mayor del planeta.

25 de diciembre de 3071
Empieza la nueva misión de la nave espacial República, con el objetivo de viajar más alla del Sistema Solar. El mismo día muere Ai-Ling Zhao.

25 de diciembre de 3075
La tripulación de la República, formada integramente por chinos y sikhs, establece contacto con un navío estelar ta'sh'hu, de origen extraterrestre.

4 de abril de 3086
Haw-Yun Shi es enviado, en representación de la Tierra, a conocer la civilización ta'sh'hu. Según se hace público ese mismo día, los ta'sh'hu son de origen plutoniano y apariencia humanoide.

1 de enero de 4000
La Tierra firma un tratado de colaboración científica con Ta'sh'hu'ob. Sera el primero de una larga lista que llevara la paz y los avances tecnológicos a los confines del universo y a más de un millar de civilizaciones.

1 de enero de 5000
La nave de reconocimiento ES-7099 descubra la existencia del planeta llamado Omnesia.

a Omnesia

¿Alguna vez has querido participar en la creación de una serie televisiva? ¡Esta es tu oportunidad!

¿Imaginas al personaje que tú has modelado en 3D, en la pequeña pantalla?
¿Quieres que la gente se aprenda de memoria la melodía que has compuesto?
¿Que deseen visitar el escenario que has diseñado en 2D?

Pon tu creatividad al límite... "Omnesia" te espera...

Categorías

Imagen
Puedes hacernos llegar objetos, escenarios y personajes creados con aplicaciones 2D y 3D. La resolución apropiada es de 768x576 píxeles.

Sonido
Nos interesan tanto melodías como efectos. Necesitamos, eso sí, que hayan sido grabados en estéreo.

Creatividad
Si se te ocurren historias paralelas a la principal, escríbelas y envíanoslas. Si no sabes cómo llevar al ordenador una imagen, dibújala sobre el papel y háznosla llegar.

¡Puedes ganar un **LightWave 6**, valorado en **480.000** Ptas. y un **curso** para que conozcas todos sus secretos, valorado en **116.000** Ptas.!

Bases del concurso

1 Podrán participar en "Omnesia" todas aquellas personas que envíen sus trabajos a la siguiente dirección: PCmanía. C/ Pedro Teixeira 8, 5ª Planta. 28020 Madrid. El sobre debe mostrar claramente el distintivo "Concurso Omnesia" y la categoría en que se quiere concursar. También es posible enviar ficheros vía correo electrónico a la dirección: omnesia.pcmania@hobbypress.es.
La duración del presente concurso es de seis meses. Comenzó en el número 7 de PCmanía y acabará en el número 12.

2 Los trabajos deben ir acompañados del cupón de participación, debidamente cumplimentado. No se admitirá a concurso ningún disquete o CD-ROM defectuoso por el transporte, o que contenga un virus de cualquier clase. Apelamos a vuestra responsabilidad para que pongáis los medios necesarios y evitéis que eso ocurra.

3. Las obras deben ser originales. No está permitido digitalizar o editar trabajos realizados por otras personas. En cualquier caso, y con tal de verificar el origen de la obra, se conmina al autor o autores a enviar los ficheros fuente.

4. Vuestros trabajos deben estar inspirados por la sinopsis y la cronología que os ofrecemos en estas páginas.

5 La elección de los mejores en cada campo se realizará la primera semana de cada mes, bajo pronunciamiento de un jurado compuesto por miembros de PCmanía. La selección de un trabajo implica que éste será utilizado en el piloto de "Omnesia" y que el nombre de su autor aparecerá en los títulos de crédito.

6. Entre todos los seleccionados, se sorteará un «Lightwave 6.0», cedido por Newtek, y un curso que ilustrará sobre su uso, cedido por Softek Consulting. El nombre del agraciado será publicado en el número 13 de PCmanía.

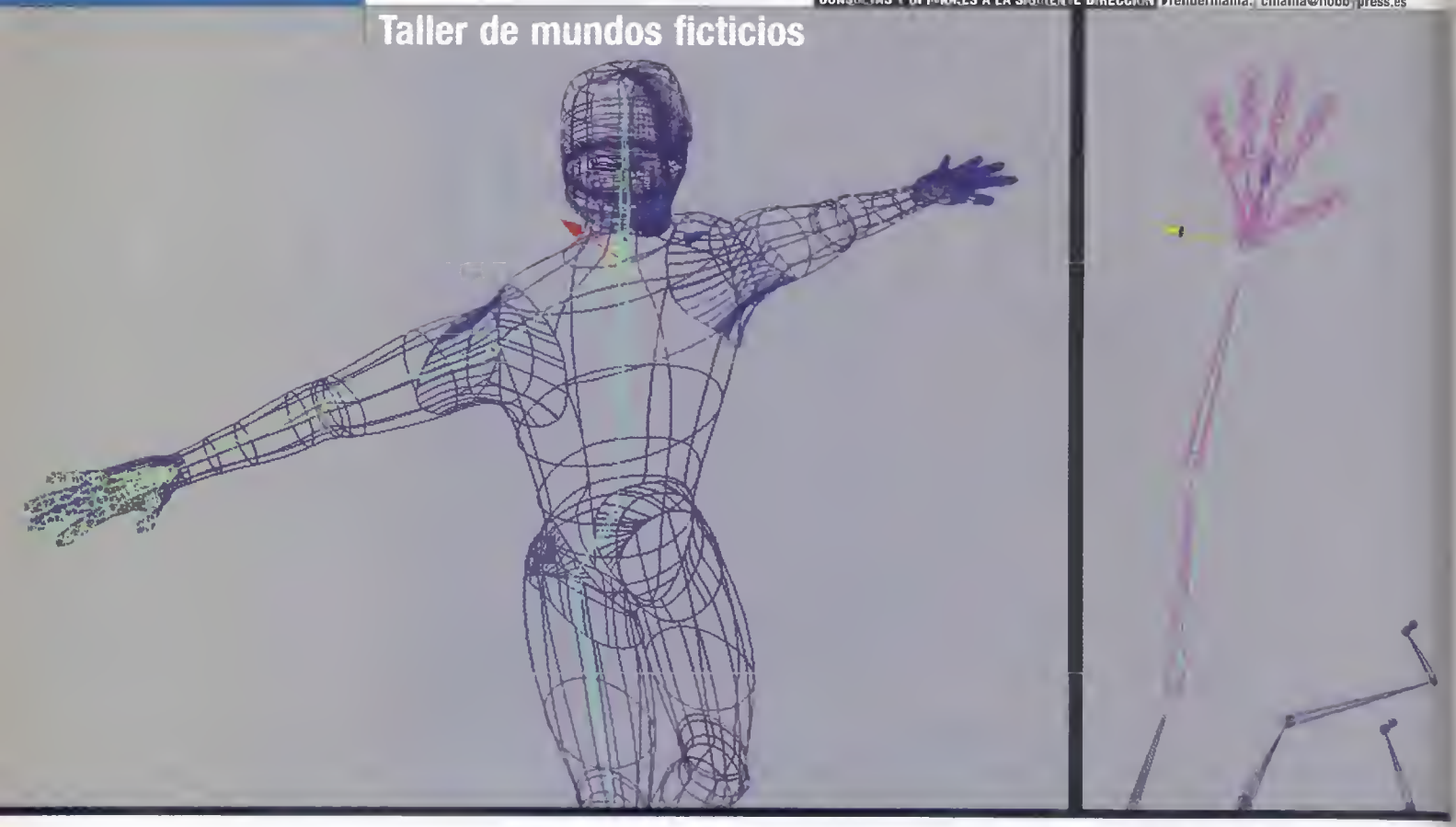
7. La propiedad intelectual de "Omnesia" y sus derivados es de Hobby Press S.A. PCmanía se reserva el derecho a hacer uso de los ficheros enviados como estime oportuno, teniendo la única obligación de citar el nombre del autor. De cumplir con los mínimos requisitos de calidad, el piloto, realizado por un equipo de expertos de reconocido prestigio, será emitido por el canal de televisión Canal+ en la forma que estime oportuno.

8. Cualquier supuesto no contemplado en las presentes bases será resuelto por el jurado de PCmanía, siendo su decisión inapelable.
El hecho de participar en el concurso supone la aceptación incondicional de la bases que han sido expuestas aquí.

Con la colaboración de:

NewTek SOFTEK
CANAL+

Cupón de participación en página 200



Robot Futuröh AX³ (II)
Nuevas órdenes: levántate y anda

En nuestro número anterior, os enseñamos a construir un personaje 3D. Este, aprenderéis cómo animarlo, utilizando para ello técnicas muy variadas. Y eficaces, aunque también complejas.

Texto: JESÚS MANUEL MONTANÉ

La animación ha sido definida como el espejismo de un movimiento. En consecuencia, la animación de un personaje sería el reflejo de su propio, o hipotético en caso de que no exista realmente, carácter. Sus gestos. La expresividad facial. No en vano, los primeros artistas del dibujo animado tomaban como referencia filmaciones rudimentarias de animales o seres humanos. Eran precursores atrevidos. Se perdían durante semanas, en bosques o desiertos, para captar un simple guiño que les permitiera llevar al lienzo la magia de la vida. Es lo que hicieron los animadores de "Blancanieves y los siete enanitos", la primera, y probablemente, mejor película de Walt Disney.

En el siglo XXI, el carboncillo ha sido definitivamente reemplazado por el ratón del ordenador. Pero el artista sigue dependiendo de su intuición y su capacidad para, de nuevo, capturar el momento. Esas son facultades propias del talento humano, no de un cerebro artificial. Por tanto, si es nuestro propósito realizar animaciones convincentes en 3D, habrá que observar nuestro entorno. Con un libro de apuntes a mano en el que abocetar posturas, respingos. Incluso torpezas.
Otro buen consejo es recibir clases de arte dramático e improvisación. No debemos olvidar que los modelos, al fin y al cabo, son actores por control remoto. Entidades que responden, movidas por resortes informáticos, a nuestras órdenes. Resulta imprescindible, pues, que tengamos nociones mínimas de expresividad corporal. Hay que saber estar en un escenario, aunque sea virtual. Conocer el significado último de una mueca, de un chasquido, de un movimiento de manos y hombros. Las clases contribuyen, también, a que no nos sintamos ridículos al realizar un movimiento ante un espejo con tal de reproducirlo después en el ordenador. Una práctica, por cierto, realmente útil.

LOS PRIMEROS ARTISTAS TOMABAN COMO REFERENCIA FILMACIONES DE ANIMALES O SERES HUMANOS

UN PERSONAJE DEBE MOVERSE LO JUSTO PARA PROVOCAR, EN EL ESPECTADOR, LA SUSPENSIÓN DE LA INCREDULIDAD

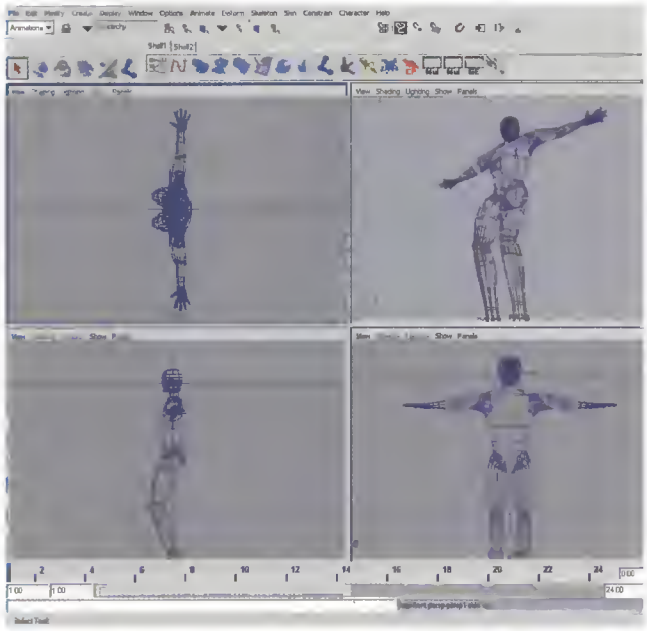
Y para terminar, vamos a recordar las tres leyes de la animación de Stephen Greenberg, uno de los más respetados miembros de la profesión. Dice Greenberg que un personaje debe moverse lo justo para provocar, en el espectador, la suspensión de la incredulidad; lo mínimo para transmitir una emoción; y lo suficiente, aunque sea mucho. para conciliar los rasgos de una personalidad única, definida.
Aplicad estas reglas escrupulosamente y vuestros trabajos tendrán, siempre, algo por lo que ser recordados.

1 Animar en el programa nativo

Hay muchas formas de animar un personaje 3D. Una de ellas, habitual pero también más compleja que otras, es utilizar el software con el que ha sido creado originalmente. «Maya» dispone de buenas herramientas, al igual que «3D Studio MAX» y «LightWave». Conozcamos, ahora, sus posibilidades.

1.1 Normalizar la simetría

Rescatamos el modelo elaborado el mes anterior y modificamos las articulaciones, de tal forma que no quede ninguna mal girada o doblada. De este modo, podremos colocar el esqueleto sin mayores problemas.

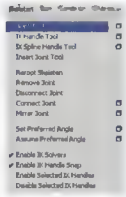


1.2 Activar el módulo de animación

Pulsamos la tecla F2, con lo que será lanzada la aplicación "Animation". Utilizando sus herramientas, daremos vida al robot.

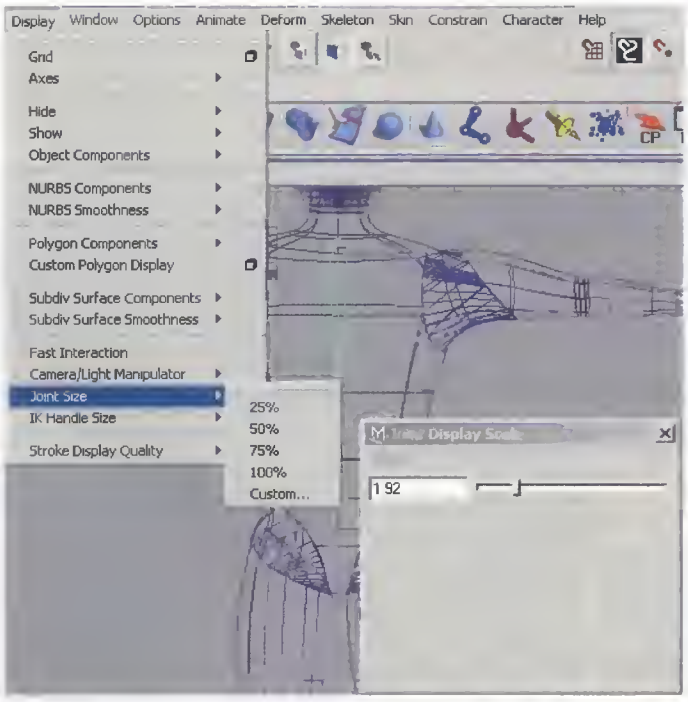
1.3 Asignar el esqueleto

Lo primero que hay que hacer, es definir las correspondencias de cada articulación con el esqueleto. Desplegamos el menú "Skeleton>Joint Tool".



1.4 Construir los huesos

Seleccionamos la ventana frontal y vamos pinchando sobre cada una de las zonas en las que nos interesa generar uno o varios huesos. Cada vez que completemos una cadena, pulsaremos <ENTER>. Lo más conveniente es empezar por el tronco, seguir por una pierna y terminar por la columna vertebral (construida sobre un solo hueso. De este modo, evitaremos complicaciones innecesarias en el proceso de animación posterior).



Con todo, durante la creación de los huesos, pueden quedar ocultos fragmentos que necesitemos ver para seguir modelando eficazmente. Si eso sucede, podemos aumentar la escala activando la aplicación principal del menú "Display>Joint Size>Custom".

Bibliografía recomendada

Lamentablemente, no existen obras de referencia traducidas al castellano que tengan un mínimo de calidad. Por esta razón, nos hemos visto obligados a reseñar cuatro títulos escritos en lengua inglesa.

Animated Cartoons

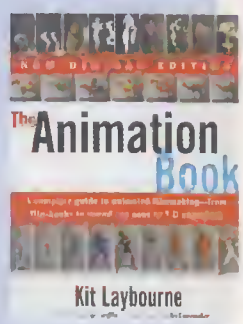
(Edwin George Lutz, 1920)

Uno de los primeros libros que se escribieron sobre el arte de la animación. Biblia, para más señas, del mismísimo Walt Disney. Los capítulos consagrados a diseccionar el "gag" visual son de lectura obligada para el principiante. Lutz, más que un ideólogo, fue un auténtico estadista. Del lápiz y el papel, se entiende.

The Animation Book

(Kit Laybourne, 1979)

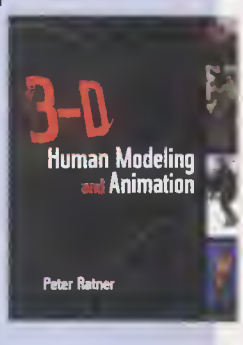
El primer compendio de las técnicas modernas de animación sigue actualizándose, con nuevos e interesantes capítulos que analizan la narrativa 3D. "The Animation Book" es, para que os hagáis una idea de su trascendencia, el auténtico manual del usuario en Digital Domain.



3D Human Modeling and Animation

(Peter Ratner, 1998)

Poseído de artificialidad, con los pinceles rotos y en la basura, el autor Peter Ratner reivindica el discurso de Lutz, adornándolo de verborrea tecnológica y ejemplos prácticos. Un libro, en suma, provocativo, moderno, falaz. A la par que tremendamente útil.



3D Creature Workshop

(Bill Fleming, 1999)

Fleming es uno de los mas renombrados pedagogos de la animación 3D. Y este libro, un buen instrumento para aprender no sólo a mover un personaje en un escenario, sino también para dotarle de expresividad y carácter. El CD-ROM que se adjunta contiene modelos y secuencias libres de derechos.

2 Los hilos de la polichinela

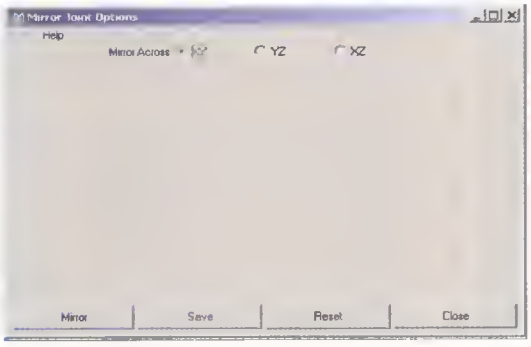
Una vez desarrollada la base del esqueleto, hay que fijar los estribos que nos permitirán, como expertos marionetistas, insuflar vida a nuestra criatura. Es la parte más delicada del proceso y la que demanda mayor atención.

2.1 Rectificación de procesos

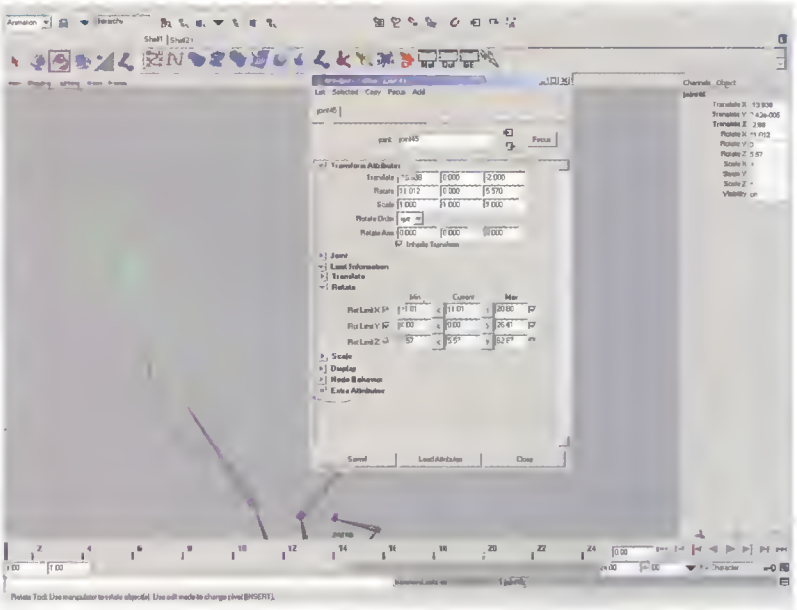
Verificamos ahora la posición de cada hueso, aplicando todas las correcciones necesarias mediante la pulsación repetida de la tecla W. Cuando queramos alargar una cadena, bastará con pinchar en el último eslabón de la misma. Concluido este proceso, seleccionamos con el ratón las extremidades superiores que ya están terminadas.

2.2 Clonar brazo y pierna

Desplegamos el menú "Skeleton>Mirror Joint" y elegimos el plano donde se fijará el eje de simetría, que en este caso, y tal y como podemos ver en la imagen superior, es XY. Acto seguido, pulsamos sobre el botón "Mirror", con lo que se duplica el bloque seleccionado, dando por concluida la elaboración del esqueleto. Ha llegado el momento de realizar, sobre la estructura básica, cuantas modificaciones consideremos necesarias. Hay que tener presente que todo cambio drástico vinculado a huesos y articulaciones, y que tengamos intención de implementar más adelante, acarreará serios problemas logísticos. Rehacer piezas terminadas, por ejemplo, nos obligará a dar marcha atrás en el proyecto o a cargar de nuevo, si es que lo hemos almacenado, el modelo tal y como lo teníamos antes de producirse el error. Lejos de permitirnos depurar el modelo, este tipo de revisiones acaban generando problemas de resolución cada vez más compleja. Debemos, pues, evitarlos a toda costa.



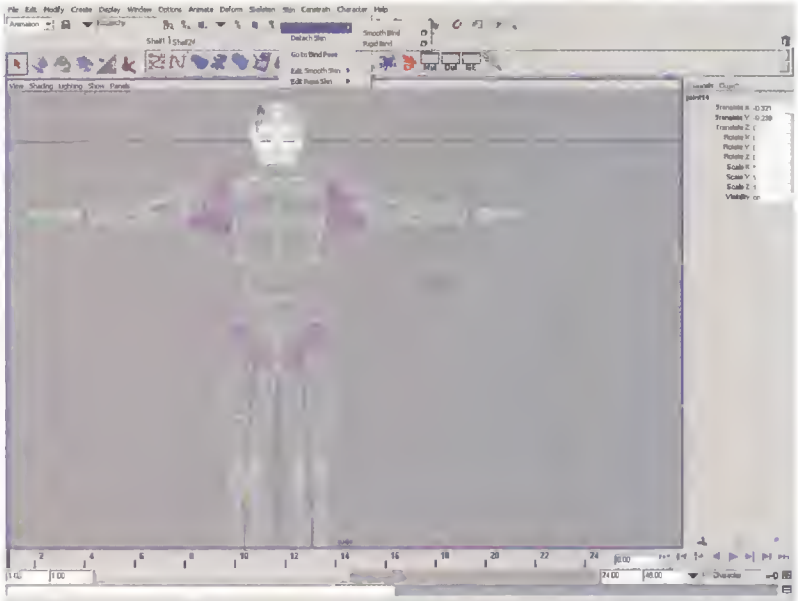
2.3 Limitar las articulaciones



Con tal de evitar posiciones forzadas en la animación, vamos a reducir la movilidad natural de las piezas más importantes del personaje. Seleccionamos el esqueleto, ocultamos el resto de elementos ("Display>Hide Unselected"), pinchamos sobre cada hueso y definimos sus límites (atajo de teclado: <Alt> y A) en los valores oportunos. Es un proceso largo. E inevitable.

2.4 Animación a la italiana

Para poder mover las articulaciones a voluntad, tirando de ellas como si fueran las de una marioneta, colocamos varios tiradores (activando la aplicación "Skeleton>IK Handle Tool"). A partir de aquí, sólo es cuestión de ir probando posturas y ajustar el tiempo en que se realiza cada movimiento.



3 ▸▸ Ciclos automáticos en «Poser»

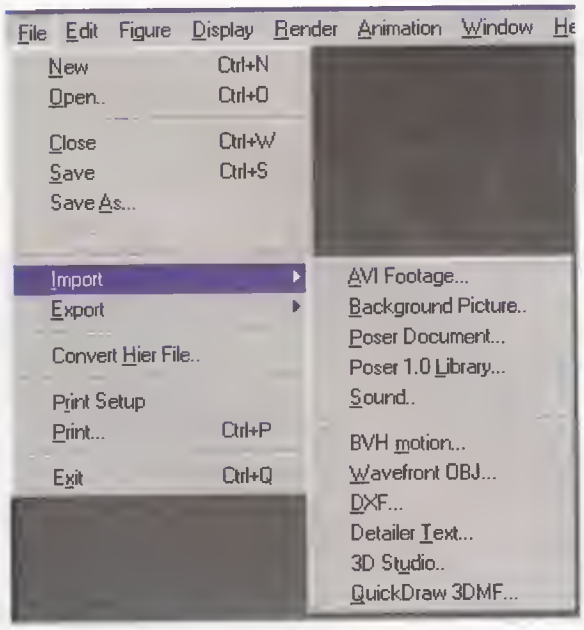
El proceso que hemos descrito en las dos páginas anteriores es algo incómodo; y demasiado académico. Existen otros procesos simples, basados en aplicaciones básicas que, como «Poser», automatizan las secuencias de un modo muy natural. Vamos a conocerlos.

3.1 ▸▸ Arquetipos prefabricados

El programa de Metacreations dispone de multitud de aplicaciones con las que realizar ciclos sencillos de animación, cuyos fotogramas pasan después a integrar un AVI. Antes de poner a prueba nuestro modelo, es mejor proveerse de cualquiera de los personajes que integran la biblioteca. Observando su comportamiento, podemos anticipar (y rectificar de arriba a abajo, si lo creemos necesario) el de cualquier "Mesh" importado desde otros programas de animación.

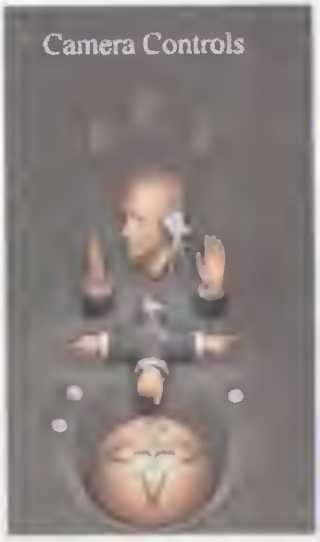
3.2 ▸▸ Importar el modelo

Colocar un objeto creado en cualquier programa de modelado y animación 3D en el área de trabajo de «Poser» no entraña ninguna dificultad. Basta con desplegar el menú "File>Import" y seleccionar el fichero en la ventana de diálogo. De producirse alguna rotura en las piezas integradas, tendremos que volver al programa original y realizar las modificaciones oportunas.



3.3 ▸▸ Desplazar los ejes

«Poser» dispone de varias herramientas que nos permiten mover el personaje sin necesidad de recurrir a los esqueletos. La cámara se maneja con idéntica soltura. Sólo hay que pulsar sobre el icono correspondiente para activar la pieza que nos interesa mover.



3.4 ▸▸ Animaciones de primer grado

Mover una de las piezas, desde la perspectiva que elijamos, es muy sencillo. La trayectoria se describe con el ratón, siendo después imitada por el motor interno del programa. Las secuencias se estructuran sumando un ciclo a otro. Y generando, finalmente, una película; que podemos grabar, claro está, en cualquier formato estándar. ■

Sección coordinada por: JESÚS MANUEL MONTANÉ

- **Autor** Jordi Pérez
- **Título** "Melina"
- **Programa utilizado** «MAX» y «Poser»

Es fetichista. Por eso colecciona ordenadores de principios de los ochenta, a los que embalsama con pasión rancia. La otra debilidad de Jordi Pérez son las mujeres de piel sintética y lencería de vector. Esta, de la que nos ha enviado algunas imágenes realizadas con delirio de "voyeur", se llama Melina.

- **Autor** Brais Monegal
- **Título** "Delfín"
- **Programa utilizado** «MAX» y «Poser»

Aunque está dando sus primeros pasos en el mundo del 3D, Brais Monegal demuestra tener ya una gran habilidad. De entre todas las imágenes que nos ha remitido, hemos seleccionado esta, llamada "Delfín", por lo correcto de su composición.

■ **Autor** Rafael Ruiz
■ **Título** "1969"
■ **Programa utilizado** «MAX» y «AutoCAD»

El sevillano Rafael Ruiz es un delineante que adora la imagen tridimensional. Su "1969" aúna rigor técnico y chispa creativa. Hay que destacar la viveza de las texturas empleadas en la imagen, así como su iluminación, muy naturalista. ■

■ **Autor** Antonio Casado
■ **Título** "Inside/Outside 2000"
■ **Programa utilizado** «MAX»

Como si de una producción cinematográfica de éxito se tratara, al "I/O" de mediados de los noventa le está saliendo una secuela. Su autor, poseído por la megalomanía de Orson Welles, la promociona por todo lo alto, afiche de prensa incluido. Esta vez, nos dice, habrá argumento. Y efectos especiales. De momento, hay que conformarse con estas imágenes. Vendrán más. ■

Jazz Scale Suggester System

Y ahora... un dulce jazz improvisado

La música es tan libre como las ideas. Eso nos dice el jazz, un género donde la improvisación deviene consigna y la creatividad, norma.

Ficha técnica

Jazz Scale Suggester System
Precio 1.900 ptas.
Autor Michael Archbold
Contacto jazzbox@w-link.net
http://www.w-link.net/~jsss/jsss.htm
REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium
Memoria RAM 16 Megas
Espacio en disco 10 Megas
Sistema operativo
Windows 95/98/2000

Texto: JESÚS MANUEL MONTANÉ

La única forma de aprender jazz, es oír jazz. Así, de un modo intuitivo, aprenderemos a reconocer sus estructuras básicas. Y a componer.
El jazz nació en el siglo XX. Los teóricos llevan muchos años discutiendo sobre sus raíces mestizas. Los primeros músicos del género, negros, vivían en Nueva Orleans y sus antepasados eran esclavos. Sus canciones eran miradas nostálgicas a la libertad perdida, que alternaban con traviesas reflexiones sobre el cautiverio. Pero el jazz original tiene también toques europeos; y asiáticos, según algunos estudiosos. El jazz es, como podemos ver, el gitano de la música, el eterno vagabundo que va sumando influencias y evolucionando frenéticamente. Las suaves melodías de Louis Armstrong, por ejemplo, poco tienen que ver con el desvarío narcótico de los Morphine. Pero los dos hacen, al fin y al cabo, jazz. Armstrong más cerca del "swing", Morphine del blues. Y del rock.

Un arte mayor

Toda esta promiscuidad contrasta con los principios, racionales, del jazz. El jazz, según dicen los académicos, debe tener un equis por ciento de improvisación, una raíz cuadrada de excelencia técnica con el instrumento. Sin romper, nunca, las leyes de la armonía.
El mayor problema es el cambio continuo de acordes y escalas. Como intérpretes hay que practicar mucho, pero no siempre es posible. Sabedor de estos problemas, el músico Michael Archbold ha diseñado un magnífico programa, «Jazz Scale Suggester System», que ayuda a crear improvisaciones armónicas, explicando y ayudando a memorizar las relaciones entre escalas y acordes.
Con «JaSSS», aprenderemos a comportarnos como socios del Miles Davis Club.

Discografía recomendada

El jazz tiene muchos maestros. Tantos, que serían necesarias varias páginas para reseñarlos a todos. Esta selección sólo pretende ilustrar sobre estilos y épocas. Se debería ampliar con grabaciones de Louis Armstrong, Charlie Parker, Miles Davis y John Coltrane.

Jubilee Stomp
Duke Ellington (1928)

Autor de buena parte de los estándares del jazz, Duke Ellington se mantuvo en activo durante cinco décadas y compuso dos millares de canciones. "Jubilee Stomp" recoge las mejores grabaciones de la primera época del artista, entre las que se cuenta el deslumbrante "High Life".

Lady In Satín
Billie Holiday (1958))

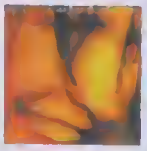
Secretaria General del Sindicato de los Artistas Atormentados, Eleonora Harris, también llamada Billie Holiday, hizo de su garganta el instrumento del drama moderno. Cuando son cantados por ella, temas como "Stormy Weather", adquieren una dimensión épica. En "Lady In Satin", su voz, castigada por el alcohol y la heroína, resulta simplemente turbadora.

The London Collection
Thelonious Monk (1971)

Thelonious Monk llevaba excéntricos sombreros, creaba temas delirantes y contravenía todas las normas escritas en el libro blanco del jazz.
Pero se hizo popular por grabar versiones de estándares. En "The London Collection", formada por tres volúmenes, se dan cita las mejores, de "Lover Man" al gershwiniano "Nice Work If You Can Get It".

Modern Cool
Patricia Barber (1998)

La Barber, hija de saxofononista, es una intrigante recién llegada que se atreve, con una pose un tanto frívola, a interpretar temas propios y también, ¡albricias!, clásicos del rock en clave jazz. Su "Light My Fire", incluido en "Modern Cool", es delicioso. Como lo es un inverosímil, pero nutritivo, "She's A Lady". Sí, aquella canción de Paul Anka.



Génesis de un solo armónico

Vamos a introducir los acordes de nuestra propia escala y ver cómo, de forma automática, el programa sugiere una improvisación armónica

1. Iniciar la composición

El software creado por Michael Archbold necesita, como base, un conjunto de acordes que formen una escala.
La única dificultad para aquellos usuarios que no tengan experiencia, es la identificación de las notas, que «Jazz Scale Suggester System» procesa en el sistema cifrado americano. Así, La es A, B Si y C da inicio a la escala con Do. Nosotros hemos optado por abrir con un acorde de Do menor.

2. Definir la escala

Siguiendo las estructuras tradicionales del jazz, acompañamos al Do de un acorde La bemol, séptima dominante.

3. El tercer acorde

El conjunto de notas que sigue al La marca la carencia y la repetición. Recurrimos, de nuevo, a un Do menor.

4. El "núcleo duro"

Cerramos la progresión de los cuatro primeros acordes con un acorde de Sol, novena bemol. Acabamos de dar forma a la base de la escala.

5. Evolución

La armonía se apoya, ahora, en un acorde de Do menor. De este modo, retomamos el inicio de la serie, dándole coherencia al conjunto. Y algo de solemnidad.

6. El sexto acorde

El trabajo se acerca a su fin con la selección de un nuevo acorde, también muy decisivo. Es un La bemol, séptima dominante.

7. Estructurar los acordes finales

Cerramos la serie con dos conjuntos de notas. El primero, un acorde de Do menor. El segundo, La bemol, séptima dominante.

8. Sugerir la escala

Sólo nos queda pulsar en el botón "Suggest Jazz Scales" y elegir un instrumento con el que interpretar la improvisación. ¿Piano? ¿Guitarra? El club abre a las diez y el público está ansioso. Hay que darse prisa... ■

CD-ROM'S EN CASTELLANO A UN PRECIO INCREÍBLE

CD GESTIÓN 2.995 ptas.
Todo lo necesario para su trabajo en la oficina: Tatamiento de Textos, Mailing, hoja de Cálculo, Base de Datos, Adminstración, Financiera y traductor de inglés.

CD COMERCIOS 2.995 ptas.
Se incluye: Facturación, Almacén, Contabilidad, Contactos, Comerciales, Pedidos y Ventas en Caja.

CD DISEÑO 2.995 ptas.
Todo lo necesario tanto para el diseño artístico como el tecnico: programas de CAD, de Rotulación de Fractales, imágenes Clip Arty programas de Diseño Artístico.

CD ENSEÑANZA 2.995 ptas.
Programas para el aprendizaje de Matemáticas, Inglés, Física, Química, Geografía y Mecanografía. Cursos de Windows, MS DOS, Lotus y Wordperfect; así como un generador de exámenes tipo test.

CD GESTORIAS 2.995 ptas.
Programas de Nóminas, Recibos, comunidades de Vecinos, Impuestos de todo tipo y etiquetas.

CD PROGRAMACIÓN 2.995 ptas.
Compiladores de Pascal, Cobol,C, Logo y Modula-2. Cursos de Basic, C y Fichero Bat, así como distintas herramientas de ayuda a la programación en todos los lenguajes así como un Antivirus de última generación.

CD JUEGOS WINDOWS 2.995 ptas.
Los mejores juegos completos de todo tipo para entornos Windows.

CD JUEGOS MS DOS 2.995ptas.
Juegos variados y de calidad para entornos MS-DOS.

CD SUPER-PORNO 2.995 ptas.
Películas eróticas reales, a todo color y de gran calidad.

OFERTA ESPECIAL:
¡PIDA TRES Y PAGUE SOLAMENTE DOS!

Pida por teléfono al 902 120 130,
por Fax al 918 960 510
o por carta a: **PRIX INFORMÁTICA**
Apartado de Correos 93
28200 S.L. Escorial (Madrid)
prix@prix.com
SOLICITE CATALOGO GRATUITO
www.prix.com

SOS Ayuda informática **(24 h.)**
Telf.: **906 421 850**

Adictos al recuerdo

A lo largo de nuestras vidas recopilamos toda clase de objetos. Memoria. Las fotografías del álbum. Pero la forma en que, por tradición, mantenemos vivo el pasado, resulta volátil. Las nuevas tecnologías digitales nos permiten fijar el tiempo en formatos más estables. En este artículo vamos a aprender a utilizarlos.

VideoFramer 1.0

Ficha técnica

REQUISITOS MÍNIMOS

CPU Pentium
Memoria RAM 32 Megas / 64 Megas rec.
Espacio en disco 5 Megas
Tarjeta de vídeo 16 bits / 32 bits rec.
Sistema operativo Windows 98/2000

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dos pistas escalables de imagen y sonido
Visionado previo en tiempo real
Generación de ficheros AVI, FLI, FLC, BMP, JPG y WAV
Filtros para importar secuencias de ficheros BMP y JPG
Efectos digitales para la creación de imagen a cámara lenta, rápida e inversa
Módulos de cálculo rápido de pantalla azul y transición

Texto: JESÚS MANUEL MONTANÉ

Esta escena la hemos vivido todos. En la puerta, una tía lejana o una abuela cercana o un primo a medio camino. Uno de ellos, cualquiera, gruñe "qué tiempos". Otro, no importa cuál, corre hacia un mueble en malas condiciones que se abre con llave. El libro de tapas doradas y páginas negras a duras penas soporta el entusiasmo reinante. Las fotografías que contiene andan cojas, cuarteadas, descoloridas. El rubio del pelo no es rubio, no, no lo es. Las sonrisas grabadas no transmiten ninguna sensación, veladas e irreales. Es el efecto del tiempo, de la mala conservación. Alguien tiene la culpa, claro. Y la magia se evapora. Pero no es culpa de nadie. La fotografía, que es un arte y un arte difícil, vive las décadas como un cuerpo llagado.

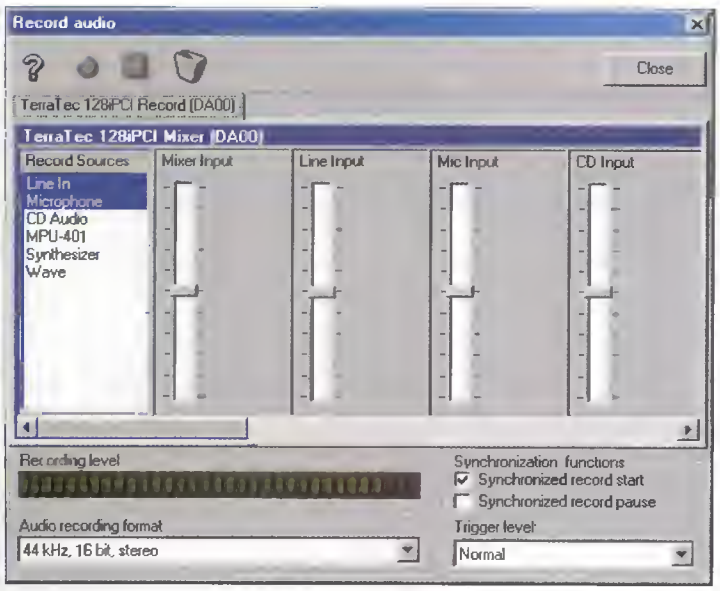
Las cámaras de juguete, además, están instaurándose. Son baratas y enfocar es casi imposible. Un hecho poco relevante. La tradición es la tradición.

Los ordenadores, los programas de retoque fotográfico y los de edición de vídeo, sin embargo, ofrecen buenas alternativas.

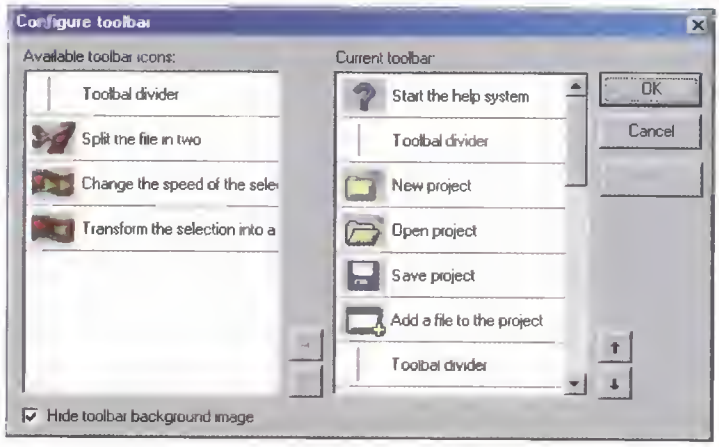
Álbum digital

Algunas empresas han comercializado pequeños programas para PC que permiten, con poco esfuerzo, crear sustitutivos del tradicional Álbum Fotográfico de los Martínez. En vídeo o en CD-ROM.

La danesa FlickerFree, de momento, se lleva el gato al agua. Tiene una docena de programas destinados a suplantar a la pseudo-diversión Fun y a rememorar los setenta y el Súper-8 casero. El mejor de todos ellos es «VideoFramer», un portento de la micro-programación que ocupa poco espacio en el disco duro y no escatima efectos y potencia de cálculo. Hacerse con él no presenta dificultades. Sólo hay que teclear la dirección www.flickerfree.com. Y realizar, después, el ejercicio que proponemos en la página contigua. ■



El dispositivo para grabar sonidos. El programa de edición de vídeo de FlickerFree pone a nuestro alcance una potente herramienta que permite, con facilidad, grabar sonidos. El origen puede ser un CD, un micrófono o un sintetizador.



Una aplicación para configurar la interfaz. Las ventanas no flotantes de «VideoFramer» pueden ser definidas por el usuario, alterando el orden de los iconos que contienen o dando a éstos una nueva apariencia. Es una función que los usuarios expertos agradecerán especialmente.

Preparar la imagen principal y crear las bases del proyecto de vídeo

Vamos a empezar la elaboración del álbum por la más pequeña de la casa, trastocando el orden habitual. De este modo, cuando hayamos incluido a todos los miembros de la familia, podremos realizar un delicioso viaje en el tiempo, del presente al pasado, de la promesa a la nostalgia. Sin pasar una sola página.

1. Digitalizar la fotografía

En nuestro particular álbum de familia perseguimos, ante todo, reavivar sentimientos, atesorar matices. Por ello, no importa tanto la calidad formal de la imagen de apertura como su simpatía y espontaneidad. Con frecuencia, en el caso de los niños, es mejor optar por una simple foto de carné. Las imágenes provenientes de una sesión de estudio, aunque bien iluminadas en general, carecen de frescura. La fotografía que hemos elegido obedece a este criterio y ha sido digitalizada con un escáner corriente.

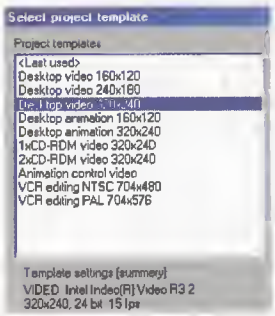
2. Retocar la imagen con «Photoshop»

Importamos la fotografía para realizar algunos cambios y darle, así, mayor emotividad. Primero, aplicamos un foco de luz direccional al rostro ("Filtro/Interpretar/Efectos de iluminación). Después, en un color suave y utilizando la herramienta de texto, escribimos y colocamos el nombre del familiar ("Rebecca", en nuestro caso).

3. Adoptar el formato del vídeo

Como la imagen, vertical, no respeta la proporción de la imagen televisiva, horizontal, vamos a operar una simple variación. Acoplamos las capas ("Capa/Acoplar imagen") y copiamos el contenido de la ventana en un nuevo documento, color gris oscuro, cuyas dimensiones corresponden a las del proyecto de video (320x240 pixeles). Hecho esto, grabamos el nuevo fichero en formato BMP.

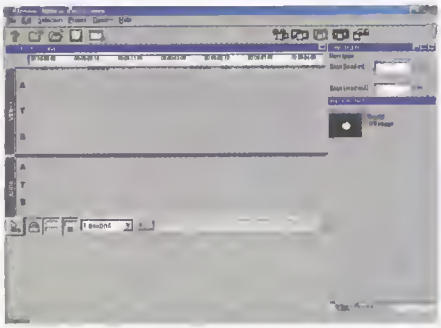
4. Abrir la sesión de trabajo en «VideoFramer»



Inicializamos el programa de edición de FlickerFree. En la ventana de proyecto, que es la que se despliega en primer lugar, elegimos la resolución "Desktop Video" (320x240 pixeles). El fichero resultante soporta el trasvase a cualquier formato, sea éste CD-ROM o video convencional, sin pérdidas notorias de nitidez.

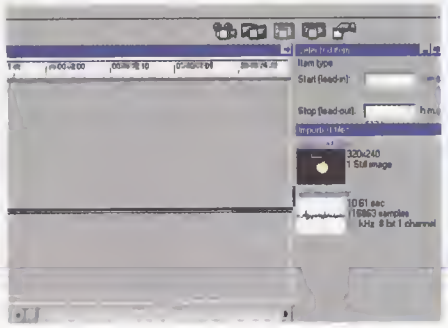
5. Importar la imagen final

Mediante la opción "Import File", nos llevamos la fotografía tratada en «Photoshop» a «VideoFramer». De inmediato, veremos una miniatura (o "thumbnail") de la imagen en la barra secundaria de tareas (tal y como podemos observar en la captura). Ya está lista para que trabajemos con ella en el proyecto de video.



6. Adquirir el fichero de sonido y grabar la sesión básica

Repetimos el proceso del punto anterior, aunque en este caso nos vamos a llevar al programa una pista de audio. «VideoFramer» dispone de algunos ejemplos válidos, y además gratuitos. Para nuestro álbum, hemos seleccionado el fichero "ex1sound.wav".

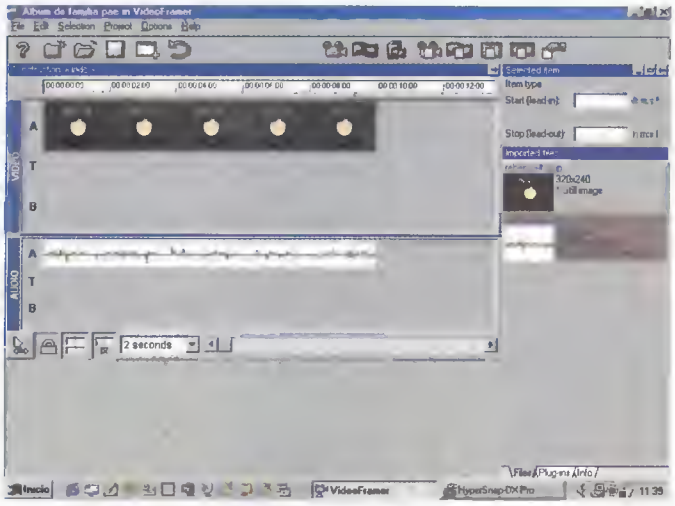


Cine en casa Internet
Música digital
¡Vive la experiencia
en tu PC con el
para conexiones
y el
Steinberg. Consigue tu nº 1
en los
fidelidad para PC.
CREATIVE
BLASTER Live! PLATINUM
CREATIVE
www.creative.com

Definir y componer el álbum de familia

Una vez introducidos los elementos necesarios para crear la primera secuencia animada del proyecto, vamos a definir tiempos, transiciones y sincronías. Dada la naturaleza del video, vamos a utilizar efectos de post-producción sutiles, en un entorno armónico y sereno.

1. Colocar los distintos objetos en la ventana de composición

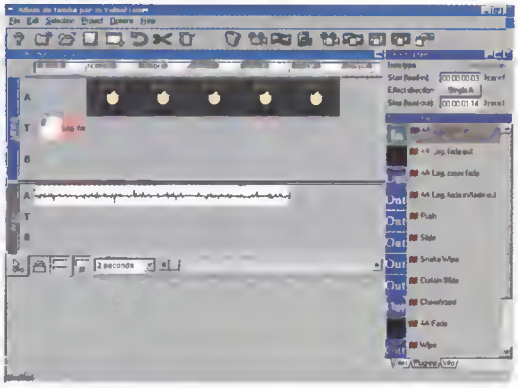


El trabajo de creación y edición del video se realiza en la ventana de construcción ("Construction Window"), que es la mayor de todas. Los dos ficheros, de sonido e imagen, hay que colocarlos en su interior; el primero en la caja de arriba, el segundo en la de abajo. Sólo hay que arrastrar los "thumbnails" con el ratón y soltarlos allí donde corresponde.

2. Modificar el punto de inicio de la escena

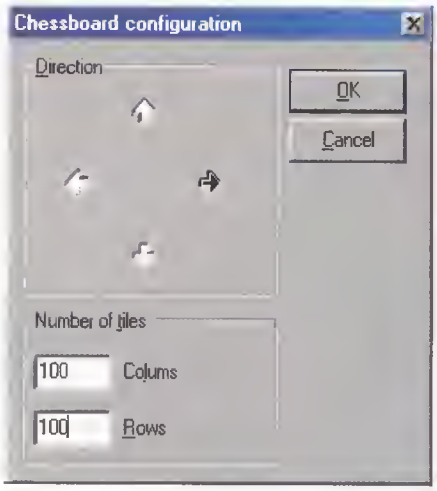
Para evitar problemas de trasvase y, al mismo tiempo, generar expectación, retrasamos el inicio del video un par de segundos. Para ello, sólo hay que arrastrar la secuencia de imágenes a la derecha. La marca de tiempo está justo encima de la caja, resaltada en azul.

3. Crear un efecto de transición



El siguiente paso a realizar, y siguiendo con el mismo estilo estético, vamos a suavizar la entrada de la imagen. Desplegamos el menú denominado "Plug-ins" (cuya pestaña sobresale en la barra secundaria de tareas) y arrastramos la miniatura de la transición "Fade In" a la segunda casilla del área de trabajo.

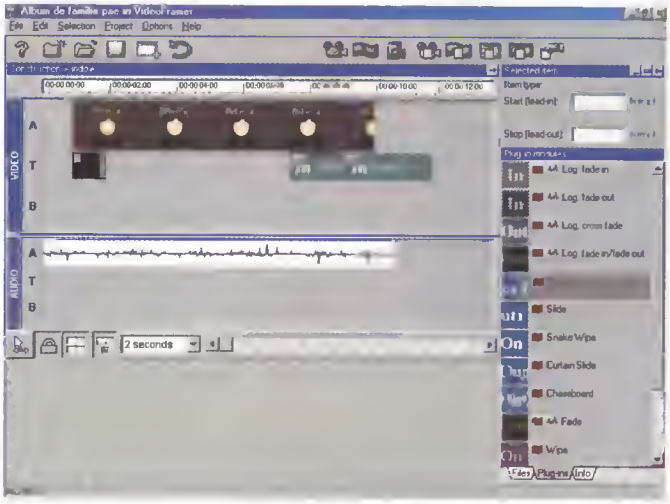
4. Configurar el módulo "Chessboard"



La salida (o "Fade Out", en la jerga de los profesionales) debe estar también en las antípodas de la brusquedad. Por este motivo, emplearemos dos efectos en lugar de uno. El primero, realizado con el "Plug-in" "Chessboard", tejerá una capa fina y oscura sobre la imagen. La duplicación de casillas se establece en 100x100 y el desplazamiento, hacia la derecha.

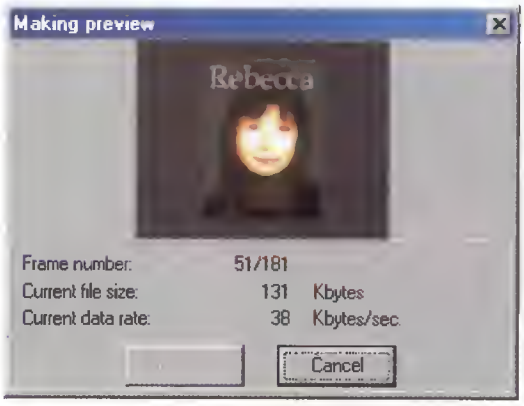
5. Añadir una segunda capa de desplazamiento

El otro efecto de transición, que se suma al anterior, lleva a la imagen en la misma dirección de salida, con suavidad y sin ningún cambio cromático. Está, también, dentro del menú de "Plug-ins". Recibe el nombre de "Push".



6. Guardar el fichero en formato vídeo

Llegados a este punto, hemos terminado el proyecto. Únicamente queda realizar un visionado previo de trabajo realizado (el icono se encuentra en la barra principal de tareas) y, una vez satisfechos con la secuencia generada, será necesario grabar la animación en el formato que convenga. El resto del álbum, lo confeccionaremos siguiendo las mismas pautas. ■



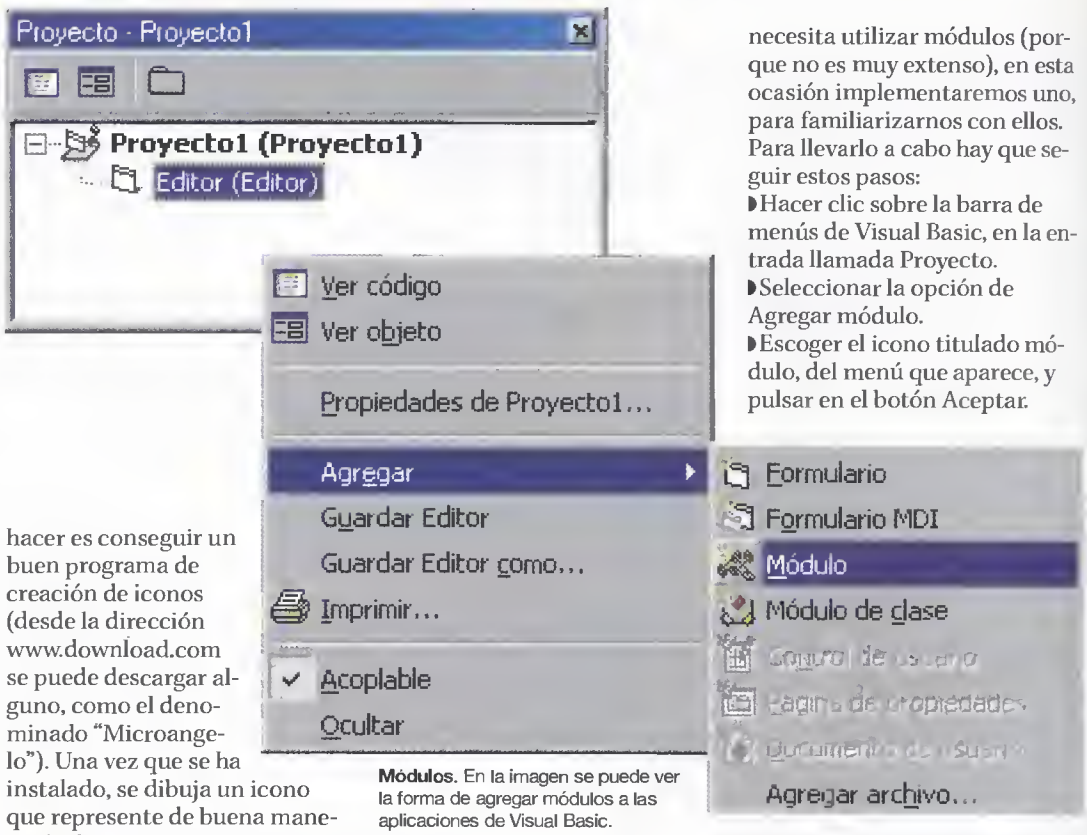
vitaminic
the music evolution
la web líder en europa de música mp3
ahora ya somos
vitaminic.es

Mejorar la apariencia de nuestras aplicaciones

Puesto que existe una gran cantidad de programas altamente intuitivos, resulta ridículo suponer que los usuarios están dispuestos a utilizar aplicaciones que carezcan de una interfaz gráfica apropiada. Así que aprenderemos a conseguir que los trabajos con Visual Basic sean más atractivos.

Texto: NACHO ALVEAR

Todo programa que se precie debe tener un icono que lo represente adecuadamente ante los usuarios.
Aunque el que Visual Basic asigna por defecto puede servir, hay que reconocer que no proporciona mucha información sobre lo que se va a ejecutar.
La parte interesante de esta historia es que, con un poco de imaginación (y con las herramientas apropiadas), se pueden crear iconos personales.
Para ello lo primero que hay que hacer es conseguir un buen programa de creación de iconos (desde la dirección www.download.com se puede descargar alguno, como el denominado "Microangelo"). Una vez que se ha instalado, se dibuja un icono que represente de buena manera al editor que va a representar ( ), y se asigna a la propiedad Icon del formulario Editor, la ruta de acceso al icono que se ha dibujado.



Módulos. En la imagen se puede ver la forma de agregar módulos a las aplicaciones de Visual Basic.

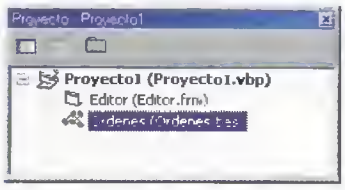
Módulos

En el mundo actual, los programas suelen ser muy extensos. Por esa razón, Visual Basic cuenta con la capacidad de agrupar todos los procedimientos globales de una aplicación dentro de un tipo de contenedor llamado Módulo estándar. Aunque este editor de texto no necesita utilizar módulos (porque no es muy extenso), en esta ocasión implementaremos uno, para familiarizarnos con ellos. Para llevarlo a cabo hay que seguir estos pasos:

- Hacer clic sobre la barra de menús de Visual Basic, en la entrada llamada Proyecto.
- Seleccionar la opción de Agregar módulo.
- Escoger el icono titulado módulo, del menú que aparece, y pulsar en el botón Aceptar.
- Cambiar por Órdenes el título del módulo que aparece en la caja de proyecto.
- Hacer doble clic sobre el módulo Órdenes y, en la ventana de código escribir lo que indicamos a continuación.

Declaraciones globales

Como los formularios, los módulos estándar dan la oportunidad de crear variables que puedan ser modificadas desde cualquier rutina del programa. La forma de declararla es utilizando la palabra reservada Pu-



El nombre. En esta ventana se cambia el nombre del nuevo módulo por Ordenes.

Cuadro 1

```
Option Explicit
Public glob_Respuesta As Integer
Public glob_El_texto_ha_cambiado As Boolean
```

Cuadro 2

```
Sub Procedimiento_cambiar_tamaño()
  If Editor.Barra_de_imágenes.Visible Then
    Editor.Cuadro_de_texto.Height = Editor.ScaleHeight - Editor.Barra_de_imágenes.Height
    Editor.Cuadro_de_texto.Top = Editor.Barra_de_imágenes.Height
    Editor.Barra_de_imágenes.Width = Editor.ScaleWidth
  Else
    Editor.Cuadro_de_texto.Height = Editor.ScaleHeight
    Editor.Cuadro_de_texto.Top = 0
  End If
  Editor.Cuadro_de_texto.Width = Editor.ScaleWidth

  End Sub
```

Cuadro 3

```
Sub Procedimiento_imprimir()
   On Error GoTo Cancelar
   Editor.Diálogo.Flags = cdlPDNoWarning
   Editor.Diálogo.ShowPrinter

Cancelar:
glob_Respuesta = MsgBox(Err.Description & vbNewLine & "¿Desea intentarlo de nuevo?", vbYesNo. "Error al Imprimir")
If glob_Respuesta = vbYes Then Resume
Exit Sub
End Sub
```

Cuadro 4

```
Suh Procedimiento_preguntar()
   If glob_El_texto_ha_cambiado Then
      glob_Respuesta = MsgBox("Hay cambios que no han sido almacenados." & vbNewLine & "¿Desea guardarlos ahora?", vbYesNo, "Editor")
      If glob_Respuesta = vbYes Then
         Procedimiento_guardar
      End If
   End If

End Sub
```

blic, antes del nombre que se desea dar a la variable.
En el cuadro (=) se encuentra la versión de las declaraciones de variables globales que se deben incluir en esta versión del Pequeño editor de texto (ver **Cuadro 1**).

Redibujar el programa

Para evitar que la apariencia del programa se deteriore al cambiar su tamaño, es necesario incluir el código del cuadro (=) dentro del módulo estándar Órdenes (ver **Cuadro 2**).

Para Imprimir

Una vez más, los diálogos comunes son de gran utilidad. En este caso hay que utilizar el diálogo ShowPrinter para enviar a la impresora el trabajo que hemos realizado con el Pequeño editor de texto.
El código que utilizaremos estará ubicado en el módulo órdenes y será el del cuadro (=). Él se encargará de abrir un diálogo que permita al usuario decidir cómo llevar a cabo la impresión. En caso de que se presente un error, este procedimiento saltará a Cancelar, y mostrará un mensaje con información relativa al problema que se ha encontrado. Para relacionar este código con una entrada de menú (ver **Cuadro 3**), hay que definirla con el editor de menús (name = Menú_orden_imprimir) y asociarle el código del cuadro (=).

EL USO DE MÓDULOS ESTÁNDAR HACE QUE LOS PROYECTOS PUEDAN SER CAMBIADOS MÁS FACILMENTE

UTILIZAR BARRAS DE HERRAMIENTAS SIMPLIFICA CONSIDERABLEMENTE LA FORMA DE MANEJAR LOS PROGRAMAS

El procedimiento Preguntar

En numerosas ocasiones, el programa tendrá que hacer preguntas. Para evitar repetir el código asociado a esta acción cada vez que sea necesario interactuar con los usuarios, es posible definir un procedimiento llamado Preguntar (ver **Cuadro 4**).
Este procedimiento podrá ser llamado desde cualquier parte del programa.

Limpiar basura

De igual forma que para Preguntar, hay que crear un procedimiento que, cuando sea necesario, se encargue de limpiar lo que haya quedado en el Clipboard de Windows, en el cuadro de texto y en la variable glob_El_texto_ha_cambiado (ver **Cuadro 5**).
Aunque las barras de herramientas pueden ser muy útiles, en algunas ocasiones será preferible prescindir de ellas. Para hacerlo se encuentra el código del cuadro (=) que, luego, habrá que enlazar con una nueva entrada en la barra de menús (ver **Cuadro 6**).
El resto de procedimientos son equivalentes a los que se habían definido en el formulario principal del antiguo editor de texto, pero, en este caso, estarán ubicados en el módulo estándar Órdenes, y se accederá a ellos por medio de enlaces que definiremos en el formulario principal (ver **Cuadro 7**).
Dentro del Formulario llamado Editor hay que escribir lo que se encuentra en el cuadro (=), para que se ejecute al seleccionar la opción de imprimir (ver **Cuadro 8**).

La barra de herramientas

Algo que se agradece enormemente al trabajar con cualquier programa, es la inclusión de una barra de herramientas que permita acceder, de manera sencilla, a las funciones habituales. Es necesario tener en cuenta que las imágenes que se utilicen para lanzar los diferentes procedimientos del programa deben dar una idea clara de la función que realizan. De esta manera, si se desea utilizar una imagen para que al ser pulsada abra un diálogo llamado Imprimir, hay que crearla de forma que cualquier usuario intuya rápidamente lo que pasará al hacer clic sobre ella. Una buena

Cuadro 5

```
Sub Procedimiento_limpiar_basura()
   Clipboard.SetText ""
   Editor.Cuadro_de_texto.Text = ""
   glob_El_texto_ha_cambiado = False

End Sub
```

Cuadro 6

```
Sub Procedimiento_Barra()
   Editor.Barra_de_imágenes.Visible = Not Editor.Barra_de_imágenes.Visible
   Editor.Menú_orden_barra.Checked = Editor.Barra_de_imágenes.Visible
   Procedimiento_cambiar_tamaño

End Sub
```

Cuadro 7

Crear un archivo nuevo

```
Sub Procedimiento_nuevo()
   Procedimiento_preguntar
   Procedimiento_limpiar_basura

End Sub
```

Abrir archivos

```
Sub Procedimiento_abrir()
   Procedimiento_preguntar
   Editor.Diálogo.CancelError = True
   Editor.Diálogo.Filter = "Formato de texto enriquecido *.rtf|*.rtf"
   Editor.Diálogo.Flags = cdlOFNFileMustExist
   On Error GoTo Cancelar
   Editor.Diálogo.ShowOpen
   Procedimiento_limpiar_basura
   Editor.Cuadro_de_texto.LoadFile Editor.Diálogo.FileName,
rtfRTF

Cancelar:
End Sub
```

Guardar archivos

```
Sub Procedimiento_guardar()
   Editor.Diálogo.Flags = cdlOFNOverwritePrompt
   Editor.Diálogo.Filter = "Formato de texto enriquecido *.rtf|*.rtf"
   Editor.Diálogo.CancelError = True
   On Error GoTo Cancelar
   Editor.Diálogo.ShowSave
   Editor.Cuadro_de_texto.SaveFile Editor.Diálogo.FileName,
rtfRTF

Cancelar:
End Sub
```

Salir del programa

```
Sub Procedimiento_Salir()
   Procedimiento_preguntar
   End
   End Sub
```

Pegar texto

```
Sub Procedimiento_pegar()
   Editor.Cuadro_de_texto.SelRTF = Clipboard.GetText
   glob_El_texto_ha_cambiado = True

End Sub
```

Copiar Texto

```
Sub Procedimiento_copiar()
   Clipboard.SetText Editor.Cuadro_de_texto.SelRTF
   glob_El_texto_ha_cambiado = True

End Sub
```

Cortar texto

```
Sub Procedimiento_cortar()
   Procedimiento_copiar
   Editor.Cuadro_de_texto.SelRTF = ""

End Sub
```

Seleccionar fuente

```
Sub Procedimiento_fuente()
   Editor.Diálogo.CancelError = True
   On Error GoTo Cancelar
   Editor.Diálogo.Flags = cdlCFEffects Or cdlCFBoth
   Editor.Diálogo.ShowFont
   Editor.Cuadro_de_texto.SelFontName = Editor.Diálogo.FontName
   Editor.Cuadro_de_texto.SelFontSize = Editor.Diálogo.FontSize
   Editor.Cuadro_de_texto.SelBold = Editor.Diálogo.FontBold
   Editor.Cuadro_de_texto.SelItalic = Editor.Diálogo.FontItalic
   Editor.Cuadro_de_texto.SelUnderline = Editor.Diálogo.FontUnderline
   Editor.Cuadro_de_texto.SelStrikeThru = Editor.Diálogo.FontStrikethru
   Editor.Cuadro_de_texto.SelColor = Editor.Diálogo.Color

Cancelar:
End Sub
```

Cuadro 8

```
Private Sub Menú_orden_imprimir_Click()
        Procedimiento_imprimir

End Sub
```

idea para ese caso sería utilizar la imagen de una impresora. Para crear las entradas de la barra de herramientas hay que disponer de algún programa de tratamiento de gráficos. En este caso será suficiente con «Paint» de Microsoft. Es necesario que las imágenes que se creen tengan el tamaño suficiente para que se aprecie claramente lo que representan (aunque no deben ser muy grandes, pues el espacio que ocupen disminuirá el área de trabajo de la aplicación). Un tamaño usual es 24 pixeles de alto por 22 de ancho. Para dibujar las imágenes de la barra de herramientas con el programa «Paint» es necesario seguir estos pasos:

- Hacer clic en Inicio, y luego la opción en Ejecutar.
- Escribir mspaint y hacer clic sobre Aceptar.
- En el menú Imagen de «Paint» hay que seleccionar la opción de Atributos.
- Escoger el tamaño que se va a utilizar y pulsar en Aceptar.
- Dibujar las imágenes.

Para seguir adelante con este proyecto, hay que crear imágenes para las órdenes Nuevo, Abrir, Guardar como..., Imprimir, Cortar, Copiar, Pegar y Fuente. Para cada una de estas entradas será necesario diseñar dos figuras: una que se verá siempre que la orden esté inactiva, y otra que se mostrará cuando el usuario haga clic sobre ella. En la página siguiente hay un ejemplo de la manera en que deben quedar las imágenes.

Cuadro 9

```
Private Sub Nuevo_Click()
   Nuevo.Refresh
   Procedimiento_nuevo

End Sub
```

Cuadro 10

```
Private Sub Nuevo_mouseDown(Button As Integer, Shift As Integer, x As Single, Y As Single)
        Nuevo.Picture = Nuevo_activo.Picture

End Sub
```

Tabla1

CONTROL	NAME	PICTURE	VISIBLE
Image1	Nuevo	imagen Nuevo_inactivo	True
Image2	Abrir	imagen Abrir_inactivo	True
Image3	Guardar	imagen Guardar_inactivo	True
Image4	Imprimir	imagen Imprimir_inactivo	True
Image5	Cortar	imagen Cortar_inactivo	True
Image6	Copiar	imagen Copiar_inactivo	True
Image7	Pegar	imagen Pegar_inactivo	True
Image8	Fuente	imagen Fuente_inactivo	True
Image9	Nuevo_inactivo	imagen Nuevo_inactivo	False
Image10	Abrir_inactivo	imagen Abrir_inactivo	False
Image11	Guardar_inactivo	imagen Guardar_inactivo	False
Image12	Imprimir_inactivo	imagen Imprimir_inactivo	False
Image13	Cortar_inactivo	imagen Cortar_inactivo	False
Image14	Copiar_inactivo	imagen Copiar_inactivo	False
Image15	Pegar_inactivo	imagen Pegar_inactivo	False
Image16	Fuente_inactivo	imagen Fuente_inactivo	False
Image17	Nuevo_activo	imagen Nuevo_activo	False
Image18	Abrir_activo	imagen Abrir_activo	False
Image19	Guardar_activo	imagen Guardar_activo	False
Image20	Imprimir_activo	imagen Imprimir_activo	False
Image21	Cortar_activo	imagen Cortar_activo	False
Image22	Copiar_activo	imagen Copiar_activo	False
Image23	Pegar_activo	imagen Pegar_activo	False
Image24	Fuente_activo	imagen Fuente_activo	False

Cuadro 11

```
Private Sub Menú_orden_abrir_Click()
Procedimiento_abrir_archivo

End Sub
```

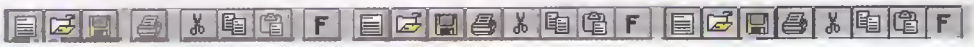
Los botones. Hay que asegurarse de que sean semejantes a éstos.

Después de que tener todos los dibujos listos, hay que utilizar el control PictureBox de Visual Basic para definir el área en el que se van a insertar las nuevas imágenes del Pequeño editor de texto. Luego se cambia su propiedad Name a Barra_de_imágenes y se le asigna un tamaño apropiado. Una vez realizadas estas operaciones, se inserta en Barra_de_imágenes 24 controles Image y se cambian sus propiedades por las señaladas en la **Tabla 1**.

Código para las entradas de la barra de herramientas y la barra de menús

Todas las órdenes de la barra de herramientas tendrán una estructura semejante. Por esa razón, explicaremos solamente el código asociado con el control de imagen Nuevo. Para definir el código de las demás entradas, es necesario cambiar el nombre de los controles y los procedimientos (Procedimiento_*) que ellos deben invocar. Todas deben quedar ubicadas dentro del formulario principal de la aplicación.

El código del cuadro (=) le indica a Visual Basic que, al hacer clic sobre la imagen nuevo, el control debe ser redibujado utilizando el método refresh. Una vez conseguido esto, el programa llamará al procedimiento Procedimiento_nuevo, definido en el módulo Ordenes.bas, y realizará todas las acciones que él invoca (ver **Cuadro 9**).



Barra de herramientas. Estos botones permiten acceder rápidamente a las funciones del programa.

Cuadro 12

```
Private Sub Nuevo_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, x As Single, Y As Single)
If Button = 1 Then
If x <= 0 Or x > Nuevo.Width Or Y < 0 Or Y > Nuevo.Height Then
Nuevo.Picture = Nuevo_arriba.Picture
Else
Nuevo.Picture = Nuevo_abajo.Picture
    End If
End If

End Sub
```


Vulcano

En vulcano pensamos que todo el mundo tiene derecho a tener un acabado profesional al entregar sus trabajos en CD, sin importar cual sea el tamaño de la tirada. Por eso disponemos de la mejor tecnología para que usted pueda entregar sus CDs con un acabado profesional sea cual sea su necesidad.

Llámenos y se llevará una grata sorpresa.

- Duplicación de CD-R con acabado profesional.
- Personalización de CD-R con acabado profesional.
- Duplicación y personalización de tarjetas Vip Card (CD)
- Fabricación de CD-ROM desde 500 unidades.
- Disponemos de múltiples presentaciones: Caja Jewel Box, Slim Box, sobres de plástico transparente con y sin solapa.

LOS PRECIOS MÁS COMPETITIVOS DEL MERCADO
ENTREGAS URGENTES EN TODA LA PENÍNSULA EN 72 HORAS.
LLÁMENOS Y LE ENVIAREMOS UN PRESUPUESTO SIN COMPROMISO.

TEL/ FAX: 93-4189112
www.vulcanosoft.com
E-mail: info@vulcanosoft.com

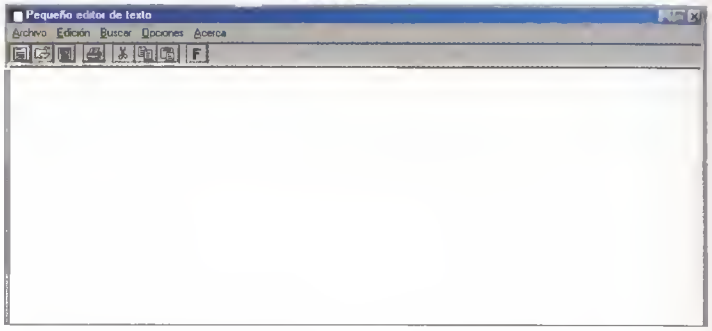
VULCANO SOFTWARE APPLICATIONS S.L.
Gomis 32-34 1º 1ª 08023 BARCELONA
Tel./FAX: 418 91 12
E-mail: info@vulcanosoft.com
www.vulcanosoft.com

- En el cuadro (=) se le indica al programa que, cuando esté presionado algún botón del ratón sobre el control de imagen Nuevo, el valor de su propiedad picture cambia a Nuevo_activo (ver **Cuadro 10**).
- Los menús serán definidos de manera semejante. En el cuadro (=) se verá cómo (ver **Cuadro 11**).
- Cuando el ratón se mueva sobre el control de imagen Nuevo, se ejecutará el código del cuadro (=). Esto le indica al programa lo que debe hacer cuando el ratón, habiendo sido presionado sobre el control Nuevo, salga de su área (ver **Cuadro 12**).
- Para terminar con las rutinas de las imágenes de la barra de herramientas, se encuentra el código del cuadro (=). Con él se define el procedimiento que se llevará a cabo cuando se suelte el botón que esté presionado sobre el control de imagen (ver **Cuadro 13**).
- Repetir los pasos anteriores, cambiando los nombres de las entradas y de los procedimientos, por los correspondientes para cada imagen y menú del Editor.

Para terminar con el código del Pequeño editor de texto hay que insertar el código que se expone en el **Cuadro 14**.

VISUAL BASIC REDUCE EL TIEMPO REQUERIDO PARA REALIZAR POTENTES APLICACIONES

LA VENTANA DE PROPIEDADES PERMITE CONSULTAR EL ESTADO DE LOS OBJETOS DE LOS PROYECTOS EN CUALQUIER MOMENTO



El editor. Una vez que se haya terminado de diseñar este proyecto, el resultado será un programa semejante al de la imagen.

Últimos pasos

Hay que hacer ejecutable el proyecto, siguiendo estos pasos:

- Hacer clic en la entrada Archivo de la barra de menús de Visual Basic.
- Presionar sobre la opción Generar (nombre del proyecto).exe.
- Escoger el sitio en el que se quiere ubicar y hacer clic en la opción Aceptar.

Haciendo doble clic sobre el icono del Editor de texto (versión 2.0) se podrá ejecutar. ■

Cuadro 13

```
Private Sub Nuevo_MouseUp(Button As Integer, Shift As Integer, x As Single, Y As Single)
   Nuevo.Picture = Nuevo_arriba.Picture

End Sub
```

Cuadro 14

Control del cuadro de texto

```
Private Sub Cuadro_de_texto_KeyPress(KeyAscii As Integer)
   El_texto_ha_cambiado = True
End Sub
```

Cargar la aplicación

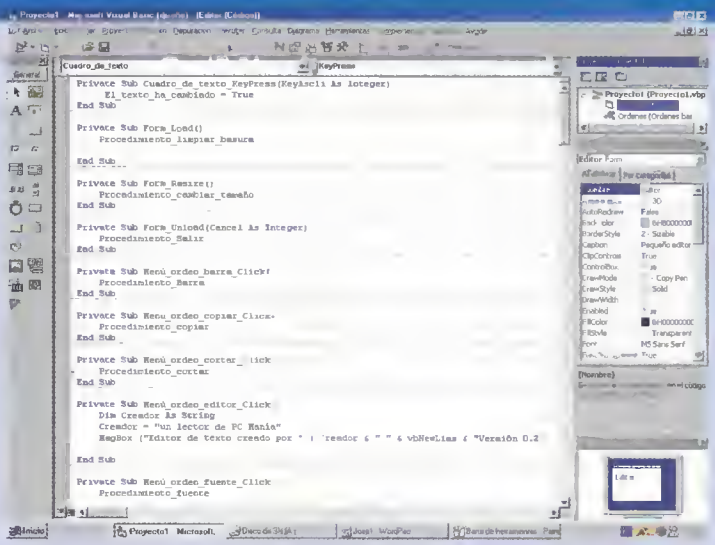
```
Private Sub Form_Load()
   Procedimiento_limpiar_basura
 End Sub
```

Cambiar el tamaño del formulario

```
Private Sub Form_Resize()
   Procedimiento_cambiar_tamaño
End Sub
```

Salir de la aplicación

```
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
   Procedimiento_Salir
End Sub
```



Ventana de código. Hay que escribir el código para las funciones del programa.

Información sobre el editor

```
Private Sub Menú_orden_editor_Click()
   Dim Creador As String
   Creador = "un lector de PC Manía"
   MsgBox ("Editor de texto creado por " & Creador & "." & vbNewLine & "Versión 0.2")
```

Entradas disponibles del menú título

```
Private Sub Menú_título_edición_Click()
   Menú_orden_copiar.Enabled = (Cuadro_de_texto.SelLength > 0)
   Menú_orden_cortar.Enabled = (Cuadro_de_texto.SelLength > 0)
   Menú_orden_pegar.Enabled = (Len(Clipboard.GetText()) > 0)
   End Sub
```

Computer Hoy

La revista con la que todos entendemos la informática

POR SÓLO 250 PTAS.

Viernes si, viernes no

LA REVISTA Nº1 EN INFORMÁTICA

Manejo esencial de bases de datos con Microsoft Access 2000 (III)

Texto: IÑAKI OTERO

Seguimos trabajando con la base de datos de nuestra sociedad deportiva, donde la depuraremos abarcando aspectos nuevos como toda clase de modificaciones en campos y tablas, sin olvidarnos de los datos y las limitaciones que existen a la hora de modificarlos.

1 Inserción de campos

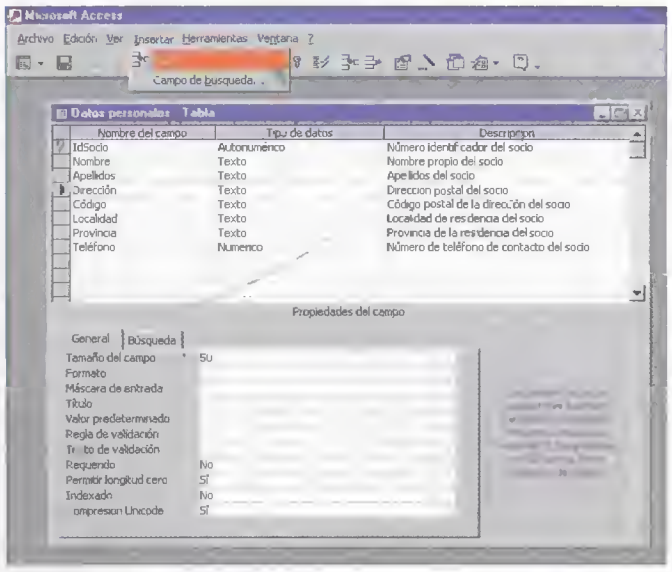
Bajo este epígrafe vamos a tratar las tres operaciones más habituales al depurar los campos de una base de datos: la inserción, la copia y el desplazamiento de campos.

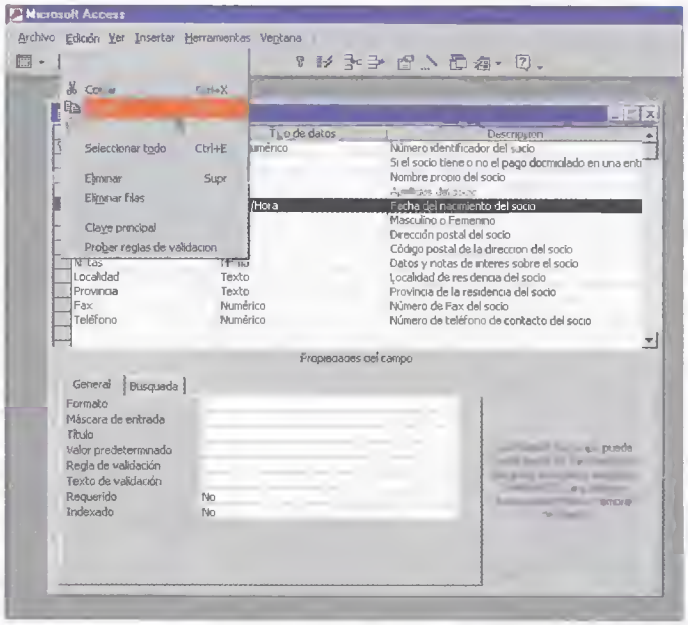
1.1 Insertar campos

Con toda seguridad, la inserción de nuevos campos será la tarea más común que tengamos que realizar a la hora de depurar los campos de nuestra base de datos. Para ello situaremos el cursor sobre el campo colocado inmediatamente después del lugar donde queremos insertar el campo nuevo.

En el menú Insertar elegimos Filas para que «Access» nos inserte una fila en blanco donde podemos definir el campo nuevo (también se puede hacer con un clic sobre el botón Insertar Filas de la Barra de Herramientas o mediante la misma opción del menú contextual que se obtiene utilizando el botón derecho del ratón).

Utilizando este método, insertamos los campos siguientes (formato): Pago domiciliado (Sí/No) después de IdSocio, Sexo (Texto) después de Apellidos, Fecha de Nacimiento (Fecha) también después de Apellidos, Notas (Memo) después de Código y Fax (Numérico) después de Provincia.





1.2 Copiar campos

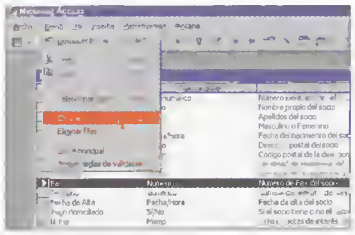
A la hora de definir los campos de una tabla, es posible que muchos de ellos sean parecidos o similares. En lugar de añadirlos uno a uno, puede resultar más cómodo definir uno y luego hacer varias copias de él. En nuestra tabla vamos a copiar el campo Fecha de Nacimiento para crear el campo Fecha de Alta. Para ello seleccionamos con el ratón el campo Fecha de Nacimiento y en el menú Edición elegimos Copiar. Desplazamos el cursor hasta el campo situado inmediatamente después del lugar donde queremos pegar el campo copiado y en el menú Edición elegimos Pegar (también se puede hacer con un clic sobre los botones Copiar y Pegar Filas de la Barra de Herramientas o mediante las mismas opciones del menú contextual que se obtiene utilizando el botón derecho del ratón).

2 Eliminación de campos

Tratadas ya las operaciones más habituales al depurar los campos de una base de datos, veremos algunas más, como la eliminación y el cambio de nombre de los campos existentes y un nuevo método de desplazamiento de campos.

2.1 Eliminar campos

La eliminación de campos es muy sencillo. Seleccionamos el campo haciendo clic sobre su correspondiente selector de fila (si se pretende eliminar más de un campo al mismo tiempo se selecciona la primera fila y con la tecla de Mayúsculas pulsada se selecciona la última fila del grupo a eliminar). En el menú

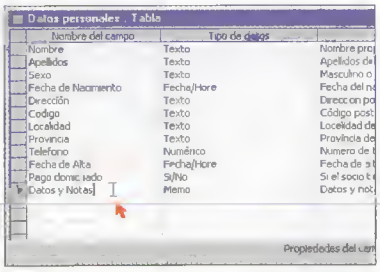


Edición elegimos Eliminar o Eliminar filas y contestamos afirmativamente a la pregunta de confirmación que aparecerá en un cuadro de diálogo. También se puede efectuar el borrado seleccionando los campos y pulsando la tecla Supr o mediante la opción Eliminar Filas del menú contextual que se obtiene utilizando el botón derecho del ratón.

2.2 Renombrar campos

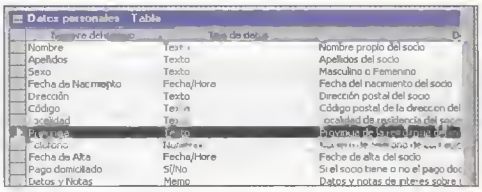
Para renombrar un campo (o la descripción del mismo) bastará con utilizar el cursor del ratón y seleccionar con el botón izquierdo las palabras o letras a modificar. El cursor indicará también el punto de inserción de las nuevas letras o palabras. Si el cambio de nombre conlleva también un cambio de la propiedad Formato, tan sólo tendremos que pulsar F6 para ir directamente a la casilla de dicha propiedad.

Otra forma de renombrar un campo consiste en seleccionar el campo haciendo clic sobre su selector de fila y pulsando F2. Con este método renombraremos el campo Notas como Datos y Notas.



2.3 Mover campos con el teclado

Algún usuario más acostumbrado al uso del teclado que al del ratón, puede utilizarlo para mover los campos de una manera bastante sencilla. Seleccionamos el campo mover haciendo clic sobre su correspondiente selector de fila (si se pretende mover más de un campo, se pueden seleccionar varios "arrastrando" el ratón



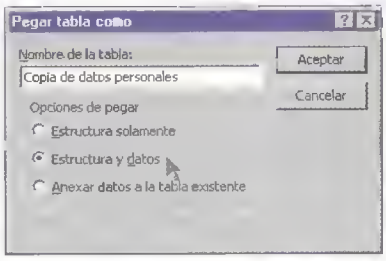
sobre los correspondientes selectores de fila). Activamos el modo Mover pulsando la combinación de letras Control+Mayúsculas+F8 y con las teclas de los cursores de dirección desplazamos las filas seleccionadas. Pulsando la tecla Esc desactivamos el modo Mover.

3 Depuración de tablas

En esta sección, vamos a contemplar las tres operaciones más habituales al depurar las tablas de una base de datos: la copia de seguridad, el cambio de nombre y el borrado de las tablas.

3.1 Copia de seguridad de las tablas

Para hacer una copia de seguridad seleccionamos la tabla a copiar, en Edición elegimos Copiar para que se copie la tabla de datos en el portapapeles (también se puede hacer con un clic sobre Copiar de la Barra de Herramientas o con la misma opción del menú contextual que se obtiene con el botón derecho del ratón). En Edición elegimos Pegar (o los otros dos métodos) y «Access» abre Pegar tabla como, donde indicaremos "Copia de Datos personales" y en Opciones de pegar seleccionaremos la opción Estructura y datos.



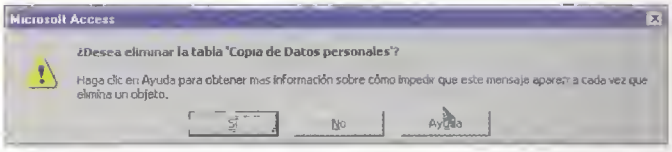
3.2 Renombrar tablas

Si se desea cambiar el nombre de una tabla, la seleccionamos con el ratón y elegimos la opción Cambiar nombre del menú Edición, con lo que el nombre quedará preparado para su edición (también se puede renombrar mediante la misma opción del menú contextual que se obtiene utilizando el botón derecho del ratón). Otra forma de renombrar una tabla consiste en

seleccionar la tabla haciendo clic sobre su nombre y pulsando a continuación la tecla F2. Si tratamos de renombrar una tabla con el nombre de otra tabla existente, «Access» nos avisará mediante un cuadro de diálogo de confirmación. Si contestamos afirmativamente, la tabla renombrada sustituirá a la existente.

3.3 Eliminar tablas

Para eliminar una tabla existente, la seleccionamos, en el menú Edición elegimos Eliminar y contestamos afirmativamente a la pregunta de confirmación que aparecerá en un cuadro de diálogo. También se puede efectuar el borrado seleccionando la tabla y pulsando la tecla Supr o mediante la opción Eliminar del menú contextual que se obtiene utilizando el botón derecho del ratón. Si en el menú Edición elegimos la opción Cortar, además de eliminar la tabla

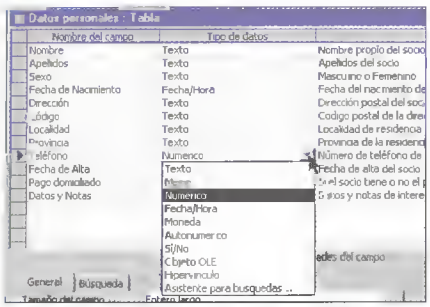


seleccionada, la copiamos en el portapapeles, con lo que, si cerramos la base de datos actual y abrimos otra, podremos copiar la tabla anterior en esta otra base de datos con la opción Pegar del menú Edición.

4 Cambios en los datos

En el apartado correspondiente a los cambios que hay que hacer en los datos de las tablas existen dos pasos a seguir.

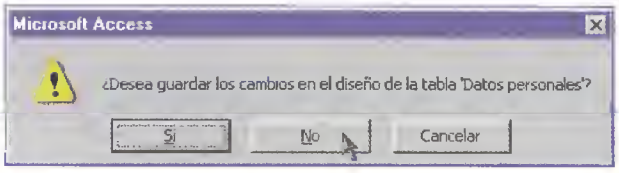
4.1 Cambiar el tipo de datos



Para cambiar el tipo de datos de un campo de una tabla tan sólo hay que seleccionar con el ratón la definición del campo a cambiar en la columna Tipo de datos, pulsar en el botón con la flecha negra hacia abajo y seleccionar el tipo elegido entre los disponibles. «Access» permite convertir un tipo de datos a cualquier otro tipo de datos, aunque se hayan introducido datos en ellos, eso sí con algunas limitaciones. Las distintas opciones de conversión y sus limitaciones están reflejadas en la **Tabla 1**.

4.2 Invertir los cambios

Si encontramos algún error en los cambios introducidos o, simplemente, no queremos mantenerlos, tan sólo tenemos que cerrar la ventana Tabla sin guardarla. Para ello basta con contestar No en el cuadro de diálogo que nos pregunta si queremos guardar los cambios de diseño. El último cambio realizado se puede invertir utilizando la opción Deshacer del menú Edición siempre que sea inmediatamente después de haber introducido el cambio. ■



Limitaciones en la conversión de datos

DE AUTONUMÉRICO A:

Fecha/Hora	El valor será inferior a 2.958.466.
Memo	No existen limitaciones.
Moneda	No existen limitaciones.
Numérico	El valor numérico estará comprendido en el rango de la propiedad Tamaño de campo.
Sí/No	Todos los valores se convertirán en Sí.
Texto	No existen limitaciones.

DE FECHA/HORA A:

Autonumérico	Imposible la conversión si la tabla tiene datos.
Memo	No existen limitaciones.
Moneda	No existen limitaciones. «Access» puede redondear los valores.
Numérico	Si la propiedad Tamaño de campo es Entero, la fecha estará entre 13-04-1810 y 16-09-1989. Si la propiedad Tamaño de campo es Byte, la fecha estará entre 18-04-1899 y 11-09-1900. Para el resto de valores de la propiedad Tamaño de campo no existen limitaciones.
Sí/No	Las 12:00:00AM o Nulo, dan No. Cualquier otro valor da Sí.
Texto	No existen limitaciones.

DE MEMO A:

Autonumérico	Imposible la conversión si la tabla tiene datos.
Fecha/Hora	El Memo contendrá un formato compatible (31-05-99 / 12:36).
Moneda	El Memo constará únicamente de números y/o separadores válidos.
Numérico	El Memo constará únicamente de números y/o separadores válidos. El valor numérico estará comprendido en el rango de la propiedad Tamaño de campo.
Sí/No	El Memo constara únicamente de valores compatibles: Sí, No, Activado, Desactivado, Verdadero o Falso.
Texto	Se truncan los textos con más de 255 caracteres.

DE MONEDA A:

Autonumérico	Imposible la conversión si la tabla tiene datos.
Fecha/Hora	El Número estará entre –657.434 y 2.958.465,99.
Memo	No existen limitaciones.
Numérico	El valor numérico no será superior ni inferior a lo que admita la propiedad Tamaño de campo.
Sí/No	Valores cero o nulo dan No. Cualquier otro valor da Sí.
Texto	No existen limitaciones.

DE NUMÉRICO A:

Autonumérico	Imposible la conversión si la tabla tiene datos.
Fecha/Hora	El Número estará entre –657.434 y 2.958.465,99998843.
Memo	No existen limitaciones.
Moneda	No existen limitaciones.
Sí/No	Valores cero o nulo dan No. Cualquier otro valor da Sí.
Texto	No existen limitaciones.

DE SÍ/NO A:

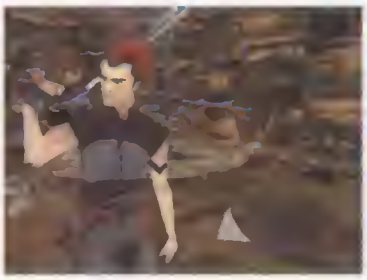
Autonumérico	Imposible la conversión si la tabla tiene datos.
Fecha/Hora	Sí da 29/12/1899. No da 12:00:00AM.
Memo	Si da Sí. No da No.
Moneda	Sí da -1. No da 0.
Numérico	Sí da -1. No da 0.
Texto	Sí da Sí. No da No.

DE TEXTO A:

Autonumérico	Imposible la conversión si la tabla tiene datos.
Fecha/Hora	El texto contendrá un formato compatible (31-05-99 / 12:36).
Memo	Se eliminan los indices.
Moneda	El Texto constará únicamente de números y/o separadores válidos.
Numérico	El Texto constará únicamente de números y/o separadores válidos. El valor numérico estará comprendido en el rango de la propiedad Tamaño de campo.
Sí/No	El Texto constara únicamente de valores compatibles: Si, No, Activado, Desactivado, Verdadero o Falso.

Tabla 1

Concurso THE DEVIL INSIDE



Acaba con el mal y gana unos premios de miedo

Sorteamos:

Preguntas:

1. ¿Cuántas armas hay disponibles?
A) 20
B) 15
C) 11

2. ¿Cómo se llama el presentador del programa?
A) Jack T. Ripper
B) John Mc Pin
C) Albert Jagger

3. ¿Qué es lo que tienes que matar?
A) Marcianos
B) Zombies
C) Bichos

→ Bases del concurso ←

1.- Podrán participar en el concurso todos los lectores de la revista que envíen el cupón de participación a: HOBBY PRESS, revista PCmanía. Apartado de correos 328, 28100 Alcobendas, Madrid. Indicando en una esquina del sobre: "Devil Inside PCM"

2.- De entre todas las cartas recibidas que hayan contestado correctamente a las preguntas se extraerán CINCO y sus remitentes ganarán un Game Pad Action y una Camiseta. Seguidamente otras CINCO cartas serán premiadas con un Joystick Flightstick y una Camiseta. Finalmente QUINCE ganarán un juego Devil Inside para PC. El premio no será, en ningún caso, canjeable por dinero.

3.- Sólo podrán entrar en concurso los lectores que envíen su cupón desde el 26 de Mayo hasta el 29 de Junio de 2000.

4.- La elección de los ganadores se realizará el 30 de Junio de 2000 y los nombres se publicarán en el número de Agosto de PCmanía.

5.- El hecho de tomar parte en este sorteo implica la aceptación total de sus bases.

6.- Cualquier supuesto que se produjese no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores del concurso: FRIENDWARE y HOBBY PRESS

PC MANÍA

Con la colaboración de:

Cupón de participación en página 200

Eliminación de fondos

Texto: JAVIER RODRÍGUEZ MARTÍN

Examinamos las nuevas opciones destinadas a optimizar imágenes para su publicación en Internet. Ahora le toca el turno a las herramientas que pueden ayudar a aislar una porción de una imagen de su fondo.

Artistas digitales

Este mes hemos incluido en el CD-ROM, la imagen de Manuel y María para que trabajéis sobre ella, ya que el mes que viene empezaremos a mostrar las composiciones de nuestros lectores en estas páginas.

1 La herramienta Borrador de fondos

La nueva herramienta Borrador de fondos sin duda puede ahorrar bastante trabajo a la hora de aislar porciones de una imagen, pero hay que saber cómo utilizarla.

1.1 ¿En qué imágenes se puede aplicar?

Para encontrar la herramienta Borrador de fondos hay que mantener pulsado el botón izquierdo del ratón sobre la herramienta Borrador y seleccionar el icono de la goma de borrar con unas pequeñas tijeras.
Esta nueva herramienta funciona muy bien con imágenes en las que se puede ver un motivo principal enfocado delante de un fondo difuminado.

1.2 Primer intento

Después de seleccionar el Borrador de fondos, se abre la paleta Pinceles y se escoge un pincel grande de bordes suaves. El puntero se transforma en un círculo del tamaño del pincel con una cruz en medio que se puede arrastrar a lo largo del borde de la imagen principal. El fondo se elimina, pero también la imagen del gallo, aunque en menor medida. Para devolver a la imagen su estado original, se selecciona "Archivo/Volver". Para controlar el nuevo Borrador de fondos se encuentra en su paleta de opciones, que aparece al pulsar dos veces sobre su icono en la caja de herramientas.

1.3 Tres herramientas en una

El Borrador de fondos se compone de tres herramientas. La llamada "No contiguas" borra el color muestreado. La opción "Contiguas", borra las áreas que contengan el color muestreado y estén conectadas entre sí, mientras que "Hallar bordes" elimina áreas conectadas que contengan el color muestreado y conserva la definición de los bordes de los objetos.

1.4 Más opciones

En la paleta de opciones hay otra lista desplegable llamada "Muestras" con otras tres opciones diferentes: "Continua" muestrea colores de forma continua al arrastrar con el ratón; "Una vez" borra sólo áreas que contengan el color sobre el que se pulsó primero; "Muestra de fondos" borra sólo áreas que contengan el color de fondo actual. Manteniendo "Hallar bordes" como primera opción y seleccionando "Una vez" como "Muestras", se puede ir pulsando sobre cada uno de los colores del fondo para ir arrastrando sobre el borde. Por ejemplo, se puede empezar por los verdes y luego seguir con los azules. De nuevo, el resultado va mejorando, pero la zona de las plumas sigue dando problemas.

1.5 Combinación de opciones

Lo mejor es combinar las opciones del Borrador de fondos dependiendo de la zona de la imagen sobre la que se trabaje. Por ejemplo, para eliminar el fondo adyacente a la cresta de este ejemplo, lo mejor es usar "Hallar bordes", mientras que para las plumas se puede aprovechar la opción, "Proteger color frontal". Con el Borrador seleccionado, se pulsa ALT para convertir el puntero en el Cuentagotas, con el que se selecciona el color que se quiere proteger.

1.6 El resultado

Como lo que se ha obtenido como resultado final es una imagen con fondo transparente, se puede seleccionar la capa completa y pegarla sobre un nuevo fondo (en este caso, una puerta), para conseguir una imagen nueva. La pregunta es ¿cuánto tiempo se ha ahorrado con este nuevo método de selección de imágenes en comparación, por ejemplo, con la realización de un trazado?

2 La herramienta Borrador mágico

El otro nuevo borrador de «Photoshop 5.5» también sirve para eliminar partes de una imagen de forma automática, pero su empleo es diferente al Borrador de fondos. Por eso también se debe utilizar con un tipo de imagen diferente.

2.1 Fondos monocromos

El Borrador mágico es muy útil para extraer una imagen de un fondo en el que predomine un solo color, como en esta imagen. Se puede recurrir a otras técnicas como la sustitución directa de un color por otro, aunque así no se cumple la función de dejar un fondo transparente para utilizar la capa con otra imagen. También se podría recurrir a la Varita mágica para realizar una selección y luego rellenarla de otro color. Pero la utilización del nuevo Borrador mágico supone de nuevo un gran ahorro de tiempo respecto a estas otras técnicas.

2.2 Con una sola pulsación

El manejo del Borrador mágico no puede ser más sencillo, aunque también tiene su cuadro de opciones, que se explican por sí solas. La "Tolerancia" define el rango de color a eliminar, la "Opacidad" llega hasta el 100% –convierte los colores en transparentes–; "Todas las capas" sirve para eliminar el color de todas las capas, y "Suavizar" deja los bordes de las imágenes más suaves –esta es la gran diferencia en cuanto a resultados de esta herramienta comparada con la función de "Reemplazar color"–. Sin embargo, la opción "Contiguo" sí supone una gran diferencia en cuanto a si se utiliza o no. En esta imagen se ha pulsado con el Borrador mágico sobre el fondo blanco de la imagen con la opción "Contiguo" sin marcar. El resultado es que la parte metálica de los pinceles también se ha vuelto transparente.

2.3 La opción "Contiguo"

Sin embargo, marcando la casilla de "Contiguo" se ha conseguido hacer todo el fondo transparente, manteniendo el interior de los pinceles intacto, como se puede observar en esta ampliación. Esto es así porque de esta forma sólo se borran los píxeles adyacentes al píxel sobre el que se pulsó con el

ratón. Sin embargo, en el caso anterior, con esta opción sin marcar, se borraron todos los píxeles similares al punto donde se pulsó con el ratón; como el fondo es gris y el interior metálico de los pinceles también, el resultado no fue el deseado. De cualquier forma, modificando la tolerancia también se puede ajustar hasta qué punto se va a eliminar un fondo de un color aunque existan elementos en la imagen principal con tonos parecidos.

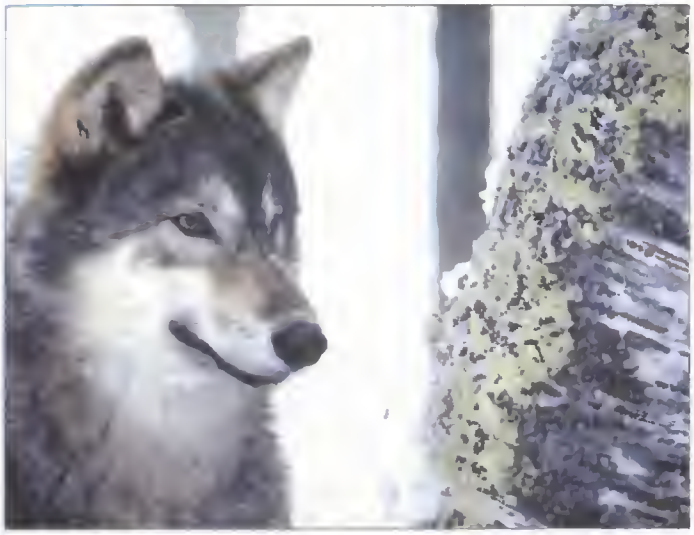
2.4 Otras aplicaciones

El Borrador mágico también convierte colores en recortes transparentes sin necesidad de utilizar ninguna herramienta de selección. El único requisito es que los elementos seleccionados tengan más-menos un color plano. Un ejemplo puede ser la creación automática de texto transparente. A la imagen se le ha añadido un nuevo fondo aprovechando la transparencia y se ha escrito texto sobre ella. Basta con seleccionar el Borrador y Mágico y pulsar sobre cada letra para convertirlas en recortes.

3 El nuevo comando Extraer

Aparte de los nuevos borradores que ya se han revisado, la gran novedad de «Photoshop 5.5» a la hora de perfilar y separar un elemento gráfico de su fondo se llama "Extraer", y es mucho más que un nuevo comando.

3.1 Imágenes «peludas»



A la hora de extraer ciertos elementos con bordes muy complicados, como puede ser el pelo, es muy difícil obtener resultados de calidad con las herramientas estándar de «Photoshop», incluyendo los nuevos borradores. En realidad sólo hay dos posibles elecciones: realizar un trazado complejo a base de aumentar la imagen y retocar nodos con mucha precisión, o adquirir un "plug-in" de los muchos que hay en el mercado dedicados en exclusiva a esta tarea en «Photoshop». Aunque ahora existe una nueva posibilidad: utilizar el nuevo comando "Extraer" de «Photoshop 5.5», como explicaremos tomando esta imagen como ejemplo.

3.3 Previsualización del resultado

Una vez concluido el proceso de perfilado y relleno de la zona a extraer, se pulsa el botón "Previsualizar" para comprobar el resultado. El cuadro de diálogo mostrará la imagen aislada con el fondo transparente. Si no se está contento con ella, se puede mantener pulsada la tecla ALT para que el botón "Cancelar" se convierta en "Restaurar" –esto también funciona con otros cuadros de diálogo y opciones de «Photoshop»– y devuelva la imagen a su estado original una vez pulsado.

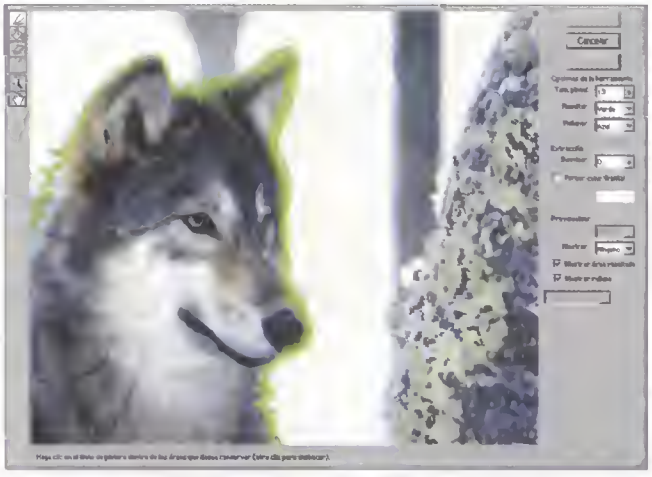
3.2 Un proceso muy sencillo

Al seleccionar "Imagen/Extraer", la imagen es colocada en una nueva interfaz con una pequeña caja de herramientas a la izquierda y un cuadro de opciones a la derecha. La herramienta

"Resaltador de bordes" perfila la porción del gráfico que se desea aislar. El proceso pasa por recorrer con este pincel el contorno de la imagen hasta conseguir un área cerrada. Luego se selecciona la Herramienta Relleno y se pulsa en el interior del área definida.

3.4 Retoque de detalles

Para obtener un resultado más preciso, se puede volver a la imagen original y utilizar la Herramienta Zoom para ampliar las zonas más conflictivas. Acto seguido se rebaja el tamaño del pincel y se van perfilando con mucho cuidado el pelo del animal, ayudándose también de la Herramienta Mano para desplazarse por la imagen. El cuadro de diálogo "Extraer" permite combinar distintos tipos de tamaños de pincel sin ningún problema y utilizar al mismo tiempo su Herramienta Borrador a la que también se le puede cambiar el tamaño, para eliminar o retocar áreas perfiladas. Una vez repetido el proceso de perfilado y relleno del lobo, se previsualiza de nuevo el resultado, pudiendo utilizar, además, los comandos de la lista desplegable "Mostrar", que permite poner un fondo negro, gris o blanco a la imagen extraida, para observar mejor el efecto. ■



LYCOS
Quien busca en Internet
necesita la herramienta adecuada.
www.lycos.es
Con Lycos, tu guía personal de Internet, encuentra exactamente lo que buscas
LYCOS
Tu guía personal de Internet.
DSB&K, Frankfurt

La diversión esta ahí fuera

Cada vez son más los juegos online disponibles para el usuario. Programas en los que el modo un jugador carece de sentido y donde se interactua con personajes humanos de todo el mundo. Aquí tenéis una muestra de todas las posibilidades actuales y de los juegos de mayor experiencia y éxito a nivel mundial.

[illegible] GONZALEZ

La aparición y gradual popularización de Internet ha producido muchos cambios entre los usuarios de ordenador, y ningún aspecto de la informática ha permanecido inmutable, mucho menos el sector del entretenimiento, uno de los campos que demandan más y con mayor frecuencia avances tecnológicos. En un principio, las posibilidades de jugar con otros usuarios pasaban por encontrarse en un MUD (Multi User Dungeon) o bien en los PBEM (Play By Email). Los primeros eran aventuras de distintas temáticas y niveles de complejidad cuyo principal punto débil era su desarrollo en modo texto, sin gráficos y a través de Telnet. Los PBEM, por el contrario, eran juegos en los que cada turno se enviaba y recibía por correo electrónico, y su ejemplo más representativo era el popular «VGA Planets», un juego de estrategia espacial en el que once razas pugnaban por dominar el Universo.

Pese a que hoy en día ambos géneros pueden parecer anacrónicos todavía gozan de una excelente salud y tanto MUD como partidas de PBEM se pueden encontrar en castellano y en inglés a lo largo y ancho de la Red. Es obligado destacar uno de los títulos multijugador pioneros y más extendidos en el mercado lúdico: «Freeciv», clónico del juego de estrategia «Civilización».

El soporte multijugador

Los primeros juegos con soporte multijugador, con títulos tan legendarios como «Doom» o «Command & Conquer» al frente, venían preparados para jugar a través de dos jugadores con modem o en red local mediante el protocolo IPX. Gracias a programas como «Kali», encargado de emular IPX con el protocolo TCP/IP utilizado en Internet, la gran mayoría de jugadores que no disponían de acceso a una red local podían disfrutar de sus juegos favoritos compitiendo con otros aficionados del resto del mundo. Poco tardaron las compañías en

ver las nuevas posibilidades y habilitar servidores como Battle.net, que Blizzard puso a disposición de miles de jugadores de «Diablo» o «StarCraft». El momento dulce que ahora vivimos nos ha proporcionado juegos prácticamente desarrollados para su modalidad multijugador, como «Unreal Tournament» o «Quake III Arena» junto con juegos de rol cuyas virtudes radican en que estamos conectados a ellos al mismo tiempo que centenares de jugadores, caso de «Ultima Online» o «Everquest».

Larga vida al rey

El rey de los arcades multijugador es, en la actualidad, «Quake III Arena». Esta es una afirmación que un sector de aficionados querrá discutir a la vez que enarbola la bandera de competidores como «Unreal Tournament». Pero lo cierto es que ateniéndonos a un factor tan indiscutible como el de mayor presencia en la Red, la comunidad de jugadores del mundo «Quake» sigue superando a las de otros compañeros de género. El más reciente título de la saga «Quake» contempla la modalidad multijugador con más dedicación que nunca, ofreciendo, de hecho, un modo para un solo jugador bastante escaso y que no es más que un entrenamiento para la verdadera "Arena", la de la Red, donde podemos competir con una treintena de personajes que se enfrentarán en veintiséis mapas distintos.

El modo "deathmatch" de «Quake III Arena» es para muchos el más frenético que jamás se ha visto y jugado. Otras modalidades son "Capture the flag" y "Team Deathmatch", con equipos que podemos completar con bots (jugadores controlados por el ordenador) disponiendo de una amplia serie de órdenes para asignarles. Las posibilidades de «Quake III Arena» son inagotables, a lo que contribuye su editor "Q3 Radiant" y la cantidad de mapas, mods y skins que se pueden incorporar al juego.

El segundo de a bordo

«Unreal Tournament» es el otro ocupante del trono en este género. Epic Games utilizó el merecidamente aclamado motor gráfico de «Unreal» y desarrolló con él un título que, aún estando como «Quake III Arena» destinado fundamentalmente al uso y disfrute de su modo multijugador, incluye un modo torneo para un solo jugador y sesiones de práctica con los bots del propio juego en las que se puede configurar una gran cantidad de parámetros (número y habilidad de los bots, estilo y velocidad de juego, límites de tiempo y armas, etc.). Entre las modalidades, dos suculentas novedades: Asalto y Dominación. En la primera, nuestro equipo tendrá que atacar y ocupar una base, adquiriendo posteriormente la misión de defender ese mismo punto de los ataques del equipo contrario. Dominación consiste en apoderarse de varios puntos de control y mantenerlos el mayor tiempo posible. Capturar la bandera, Desafío y Combate Mortal son las otras modalidades.

A la hora de conectarnos y jugar una partida en la red, «Unreal Tournament» se encarga, al igual que «Quake III Arena», de buscar y ofrecernos una serie de partidas en curso a las que podemos unirnos, detallando el escenario y condiciones que se juegan.

El juego incluye "ngStats", una utilidad que ofrece al jugador toda clase de estadísticas de sus partidas y la posibilidad de comparar su puntuación con la de aficionados de todo el mundo, y un editor como el de su competidor, «Unreal Ed», además de todo el software que se puede descargar para el juego en páginas como Planet Unreal. No es necesario afirmar que hay muchos más arcades con modalidad multijugador, tales como «Hλlf-Life» que gracias a "add-on" como Team Fortress Classic o Counter Strike cuenta con miles de seguidores a lo largo y ancho de la Red.

Estrategia en la Red

«The Age of Kings» es un juego de estrategia en tiempo real con grandes dosis de historia. Pese a su corta vida ha conseguido hacerse con una parte importante de aficionados al género que disfrutan de sus amplias posibilidades multijugador y modalidades. Mediante el servidor de Microsoft MSN Gaming Zone u otro, podemos crear nuestra propia partida para ocho jugadores escogiendo una larga serie de opciones o conectarnos a una ya creada, jugar con escenarios y campañas del juego o creadas por nosotros y guardar la partida, retomándola en el momento que hayamos acordado con el resto de jugadores.

Y con otros juegos, ¿dónde conectarse?

Además de los servidores que algunas compañías habilitan para sus juegos, existen otros genéricos para todo tipo de géneros y títulos, como Heat, Mplayer o MSN Gaming Zone, gratuitos y que, además de ofrecer servidores en los que jugar con títulos comerciales y organizar torneos y otros eventos, disponen de juegos de otro tipo: tablero, cartas, etc.
Una utilidad indispensable es Game Spy 3D, que facilita enormemente el proceso de buscar partidas y jugadores para los juegos instalados en nuestro disco duro. Tiene todas las opciones imaginables y una página Web llena de noticias y análisis de juegos, enlaces e incluso guías para quienes son principiantes en el mundo del entretenimiento on-line.

Game Spy, MSN Gaming Zone o Heat son algunos de los lugares destinados a facilitar la conexion para el juego en red. Webs donde además podremos encontrar información sobre todos los títulos.

Los más grandes. «Quake III», «Unreal Tournament» y «AOE II» son en la actualidad los juegos que más éxito han tenido en su versión a través de Internet.

Los primeros juegos con soporte multijugador venían preparados para jugar entre dos jugadores con modem

Juegos de

Este es el género que mejor aprovecha las posibilidades que ofrece el hecho de que sus jugadores se cuenten por miles y sean humanos. Son juegos de pago, la compañía mantiene una gran cantidad de servidores en los que se almacenan nuestros datos, el software se actualiza constantemente, se desarrollan eventos para el juego de forma continua... Esto hace que, además del coste de adquisición inicial, haya que pagar una cuota mensual que anda ligeramente por debajo de los 10 dólares.

→Ultima Online. La guinda de la serie

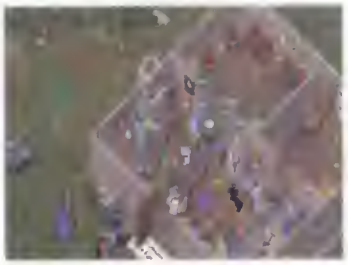
Fue el precursor y apenas tardó en hacerse con un alto número de aficionados en todo el mundo. Seguidores que ya conocían las tierras de Britannia y querían recorrerlas con más libertad de acción que nunca.
El juego está localizado en el universo de la serie de juegos de Lord British y actualmente su mayor defecto es su condición de haber sido pionero: gráficos en 2D con una única vista cenital. Sin embargo, la complejidad y riqueza de este mundo y el haberse hecho con una base de miles de jugadores, consiguen que siga siendo uno de los más jugados en la Red.

Creación de personajes

Crear un personaje es simple, sólo se admite la raza humana, con tres atributos: fuerza, destreza e inteligencia. Además, hay que escoger una profesión que nos proporcionará un equipo y unas habilidades preconfiguradas o ajustadas por el jugador.
El punto fuerte de UO reside en que no es un juego exclusivamente orientado al combate y es perfectamente factible crear y desarrollar un jugador sin que llegue a desenvainar su arma, enriqueciéndose con el comercio o viviendo de su profesión. Asimismo, si bien no existe un final u objetivo marcado, sí podemos aspirar a prosperar mediante la posesión de nuestra propia casa, barco, tienda, etc.

Actualizaciones

La primera entrega de «Ultima Online» fue actualizada con la expansión "The Second Age", que añadió nuevas tierras para explorar e incluyó parches con novedades y corrección de bugs. Ahora aparece "Renaissance", un nuevo complemento que se vende con las nuevas copias del juego y que los usuarios descargan gratuitamente cuando se conectan, realizando muchos cambios y ampliaciones. Britannia no deja de cambiar y a pesar de los años que lleva online, todavía guarda muchas sorpresas y atractivos para jugadores nuevos y veteranos.



Confraternización. En el mundo de «Ultima Online» es muy fácil conocer a todo tipo de personajes.

Diablos de Hispannia.

El punto de encuentro de los españoles

Tanto en «Ultima Online» como en «Everquest», existe la posibilidad de unirse a un clan de jugadores compuesto únicamente por españoles. Se llaman los Diablos de Hispannia y se fundaron en el primero de los juegos, entre los miembros provenientes de «Diablo» (de ahí parte de su nombre).
En la actualidad cuenta con más de medio centenar de personas que juegan a menudo en ambos universos. Entre sus características, destacar que ofrecen ayuda a quien lo necesite en cualquier momento (especialmente si uno es novato) y sus consejos motivados por la gran experiencia que poseen son de gran utilidad al comienzo de la aventura. Disponen de una lista de correo privada entre los miembros y de dos páginas Web, cada una dedicada a un juego, en las que se puede consultar más información respecto a los miembros y los juegos en sí.
Everquest: www.ctv.es/USERS/daguirre/home.htm
Ultima Online: personal1.iddeo.es/ret001tt/index.htm

→Everquest: Ruins of Kunark

El primero en tres dimensiones

Llegó más tarde y aprovechó ese retraso para corregir defectos de «Ultima Online» y presentar un atractivo visual inalcanzable para el juego de Origin. «Everquest» es un juego que vio la luz hace un año, y que ante todo entra por los ojos con su entorno en 3D.

Crear el personaje

El personaje se construye a base de siete características: fuerza, destreza, resistencia, agilidad, sabiduría, inteligencia y carisma. Podemos escoger entre razas como la humana, los elfos, enanos, trolls o propias del universo de Everquest. los eruditos. Además, podemos utilizar cada una de las cámaras que el juego ofrece para movernos con nuestro personaje en tercera persona.

Sistema de juego

La forma de desarrollar un personaje se realiza mediante la superación de niveles de experiencia. A medida que avancemos en los niveles, conseguiremos puntos de práctica que nos permitirán entrenar otras habilidades, principalmente las de combate, al principio, y posteriormente las dedicadas al negocio. «Everquest» ofrece a sus jugadores eventos en los que participar y, sobre todo, las llamadas "quest", misiones de todo tipo y dificultad que podemos acometer cuando queramos. «Everquest» es un juego cuyo eje central es el combate y la consecución de nuevos niveles, dejando al margen otros aspectos. Sin embargo, no hay posibilidad de adquirir propiedades en las que habitar Norrath, pero a cambio ofrece acción continua, un amplio bestiario, mucha jugabilidad y un aspecto gráfico muy atractivo. El juego acaba de aterrizar de forma oficial en nuestro país, e incluye los tres continentes originales más uno nuevo llamado Kunark, que permite utilizar una nueva raza de hombres lagarto llamados Iksar.

Un espectáculo. Las escenas de magia muestran grandes efectos.

→Asheron's Call

Sólo de importación

Asheron es el nombre de un poderoso mago que intentó salvar la isla de Dereth de la invasión de una raza insectoide. La poderosa civilización Empyrea que la habitaba desapareció, y ahora tres razas o grupos humanoides la ocupan: Aluvian, Gharu´ndim y Sho.

Los personajes

El personaje del juego pertenecerá a uno de estos grupos y tendrá seis atributos principales y tres secundarios.

El personaje mejora a base de puntos de experiencia y niveles y su aspecto visual es similar al del «Everquest», un atractivo entorno 3D y distintos ángulos de cámara desde los que jugar.

«Asheron's Call» , aunque no de un modo tan intenso, sí está, al igual que «Everquest», orientado hacia el combate, disponiendo de multitud de eventos y quests para realizar, con detalles tan enriquecedores como su sistema de influencia o el de vasallaje.

El mundo de Dereth tiene una historia propia y bebe menos de las fuentes de los mitos de la literatura fantástica.

La mayor pega que presenta es que, por el momento, su venta sólo está permitida para Estados Unidos y Canadá.

Sólo en América. La única posibilidad de conseguir el juego es comprándolo en EE.UU. o en Canadá

La escena on-line en España

La alianza entre MSN y Confederación, la cadena de locales de juegos en red, para crear un espacio en Internet en el que los aficionados españoles pudieran jugar de un modo sencillo y rápido, ha dado sus frutos, y éstos no podían ser más halagüeños. En "MSN Confederación" disponen de una serie de servidores cuyo número va en incremento, dedicados a algunos de los juegos más populares («Age of Empires», «Quake», «HΛlf-Life», «Unreal Tournament», «Flight Simulator», etc.), pero, además, la Web también funciona como punto de encuentro para la comunidad de jugadores on-line ofreciéndoles noticias, descarga de drivers, demos y actualizaciones, competiciones, búsqueda de usuarios, etc. Y todo con una interfaz agradable, clara y, por supuesto, en castellano. Asimismo, para cualquiera que nunca haya probado la modalidad multijugador por Internet le será muy fácil conectarse, crear una cuenta gratuita (espacio para Web y correo electrónico incluido) y en unos minutos estar jugando al título escogido, por lo que resulta un lugar ideal para la iniciación. "MSN Confederación" garantiza una conexión rápida y fiable (ping orientativo de 40-60 en conexión RDSI o de 150-180 con modem), gratuita y destinada a los jugadores de nuestro país. Finalmente, la creciente afición a los juegos en red, con una tremenda proliferación de espacios dedicados a esta afición, ha desembocado en la apertura de Confederación, una cadena de locales especializados en juego en red que aporta algo más que un conjunto de ordenadores conectados entre sí. En sus once locales (diez en España y uno en Argentina) nos encontraremos con un espectacular ambiente y estética de ciencia-ficción que pone inmediatamente en situación y proporciona una experiencia lúdica que ningún otro local de juego en red puede ofrecer. La mejor tecnología para que las partidas transcurran sin problemas, un sistema de comunicación entre las distintas salas de cada local que permite que participemos en un chat con el resto de jugadores al mismo tiempo que jugamos, además de numerosos torneos y competiciones para dar vida a la ya de por sí animada afición.

Una amplia oferta. Aunque sólo cuenta con unos meses de funcionamiento, ya existen una gran variedad de juegos disponibles para el usuario.

La prisión

El primer producto nacional

Aunque todavía se encuentra en fase de testeo, «La Prisión», de Dinamic Multimedia, va a convertirse en el primer juego on-line español.
Su argumento nos trasladará a una prisión de alta seguridad (hay siete diferentes) de la que el usuario tratará de escapar por todos los medios. Para llevar a cabo su huida, será necesario contar con la ayuda del resto de jugadores y utilizar toda la imaginación posible.
El juego se desarrollará en un entorno completamente tridimensional donde se podrá interactuar con más de cien personajes. El sistema de control promete ser muy intuitivo, existiendo varios sistemas de chat para poder comunicarse con el resto de jugadores. Un programa que, sin duda, se presenta como el juego on-line más interesante del año.

«La Prisón» contará con excelentes gráficos en tres dimensiones. De nuestra astucia, imaginacion y de la ayuda de otros jugadores depende nuestro éxito a la hora de intentar la fuga de esta prisión.

Y ahora, ¿qué vendrá?

El panorama de los juegos on-line está tan activo como en pañales. El aumento de estabilidad y velocidad de las conexiones a la Red augura juegos multijugador más complejos e interactivos, y la llegada de «Everquest» a España, el primer juego on-line disponible en el mercado nacional, creará, sin duda, una gran comunidad de jugadores que se unirá a los aficionados que hasta ahora tenían que limitarse a los juegos de importación.
Se avecina una serie de juegos on-line que prometen largas horas de entretenimiento interactivo abarcando todas las temáticas posibles: «Dark Age of Camelot», localizado en el mundo artúrico; «Dungeon Siege» o «Neverwinter Nights», dentro del universo de AD&D; «Star Wars Online» o «Middle Earth», con trasfondos que podemos imaginar fácilmente; y el esperado contraataque de Origin a «Everquest», su mas fiero competidor: «Ultima Online 2», asta vez en un entorno 3D y con alicientes como la colaboración del dibujante Todd McFarlane en el diseño de criaturas y personajes...
Queda desear que el mayor número posible de ellos se distribuya en nuestro país y que el ciberespacio llegue a poblarse de jugadores españoles.

→ Páginas Webs de interés

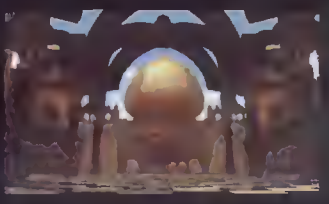
Kali
www.kali.net
MundoMud
members.es.tripod.de/Acab
Vga Planets
www.wilmington.net/vgaplanets
Freeciv
www.freeciv.org
Quake III
www.planetquake.com
Unreal Tournament
www.planetunreal.com
Age of Empires
www.planetageofempires.com
Heat
www.heat.net
Mplayer
www.mplayer.com
Game Spy
www.gamespy.com
Ultima Online
www.owo.com
Everquest
www.everlore.com
Asheron´s Call
ac.stratics.com
MSN Confederación
www.msnconfederacion.com
Confederación
www.confederacion.com
Recursos de los juegos
www.stratics.com

UN GUIÓN QUE HIELA LA SANGRE

La misteriosa desaparición de su padre lleva a un explorador a un mundo desconocido. Exhausto, a punto de rendirse, la fantasmagórica imagen de un antiguo barco atrapado en el hielo surge ante sus ojos...

UNA AVENTURA GRÁFICA FASCINANTE

Desde el primer momento Morpheus te atrapa y te mantiene en suspense. No podrás parar hasta llegar al final y descubrir el misterio que se esconde tras la desaparición de tu padre hace 25 años.

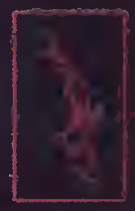


UNA AUTÉNTICA SUPERPRODUCCIÓN

Mundos tridimensionales, actores reales, increíbles efectos especiales y una cuidadísima banda sonora logran un intrigante mundo entre la realidad y los sueños.

LOS PERSONAJES DE MORPHEUS

Matthew Holmes: El joven explorador protagonista.
J.C. Pharris: Magnate naviero diseñador del Herculania, barco donde comienza la acción.
Jan Pharris: Tenebroso personaje creador del Neurographicon.
Dr. Malherbe: Distinguido científico que ha desvelado los secretos que se esconden tras la muerte.
Claire Moon: Una joven inocente, primera en experimentar los efectos del Neurographicon.
Leo Galte: Conocido boxeador irlandés que esconde un terrible pasado.
Belle Swan: Madre de Jan y reputada artista. Abandonó a su hijo para lograr el triunfo.
Billy Mexler: Compañero de infancia de Jan. Jugador, tramposo y buscavidas.
Grace Thermon: Antigua directora del orfanato Goodman. Sus métodos han sido muy discutidos.
Theodore Holmes: Es el padre de Matthew. ¿Conseguirás descubrir su último mensaje?



TIBURON
Interactive Publishing
Morpheus® © Tiburon, Inc

EDICIÓN LIMITADA
RESERVA TU EJEMPLAR

2.995

3 CD | PC · CD-ROM

www.fxplanet.com

Morpheus se vende en quioscos, grandes almacenes y tiendas de informática.

Electronic Entertainment Expo

ACTUALIDAD / E3 WEB www.e3expo.com

Los juegos que vienen

Durante los días 11,12 y 13 de mayo se celebró en Los Ángeles la mayor feria de videojuegos del mundo. Todos los grandes mostraron sus desarrollos y se presentaron los juegos más interesantes de los próximos meses.

A pesar de que todo el mundo esperaba importantes novedades, la verdad es que los visitantes no pudieron encontrar títulos realmente desconocidos. Entre lo más destacado hay que resaltar la presentación oficial, por parte de Black Isle, de «Baldur's Gate 2» que seguramente estará disponible a finales de año. Además, pudimos ver dos importantes secuelas: «Monkey Island 4» y «Mechwarrior 4». Por último, hay que destacar el nuevo pack de escenarios de «Quake III» y el nuevo «Return to Castle Wolfenstein». En definitiva, pocas novedades no esperadas, de las que daremos cuenta en el próximo número con un reportaje especial para que no os perdáis ni un solo detalle de lo que sucedió en Los Ángeles.

Carmageddon TDR 2000

ARCADE / SCI WEB www.sci.co.uk

Vuelve el conductor sanguinario

La tercera parte de la saga basará su juego en el modo multijugador.

La nueva versión de «Carmageddon» tomará como base el juego en Internet al estilo de «Quake III». El usuario dispondrá de personajes mucho más agresivos, y la acción del juego se desarrollará de manera mucho más rápida que en anteriores ocasiones. Además, todo el aspecto gráfico está siendo renovado. En este punto destacarán los increíbles reflejos en tiempo real, aunque para ello sea necesario disponer de un potente equipo.

PC Selección

SIMULACIÓN / DINAMIC MULTIMEDIA WEB www.dinamic.net

A por la Eurocopa

Como ya ocurrió en el 96, Dinamic vuelve a producir un título dedicado a la Eurocopa de fútbol.

Dentro de muy pocos días las mejores selecciones europeas lucharán por conseguir la Eurocopa. Y como no podía ser menos, Dinamic ha preparado un nuevo simulador basado en «PCFútbol 2000», con el que los usuarios podrán disfrutar de este excelente campeonato. Una base de datos que contará con los mejores jugadores del continente y con un gran simulador deportivo.

AVENTURA / FX INTERACTIVE
www.fxplanet.com

Morpheus

La nueva aventura distribuida por FX Interactive destacará por su excelente guión. Un argumento que atrapa al usuario desde el primer momento y le mantiene en suspense hasta el final. El juego contará con entornos tridimensionales, actores reales y buenos efectos especiales, que permitirán al jugador realizar un viaje entre la realidad y los sueños. Todo ello en primera persona.

ESTRATEGIA / UBI SOFT
www.ubisoft.es

Barça Manager 2000

Aunque el título pudiera indicar lo contrario, «Barça Manager 2000» es un completo juego de estrategia que engloba a las más importantes ligas europeas. Completa base de datos, actualización de los últimos fichajes y una interfaz muy sencilla para que el usuario pueda disfrutar al máximo.

AVENTURA / MICROÏDS
www.friendware-europe.com

París 1313

¿Aprender jugando? Esta nueva aventura histórica de Microïds ofrece al usuario la posibilidad de disfrutar de una gran aventura gráfica en pleno París del siglo XIV.
Escenarios tridimensionales con libertad de movimientos que permiten apreciar al máximo el detalle con que se han recreado los numerosos escenarios.

ACCIÓN / ELECTRONIC ARTS
www.ea.com

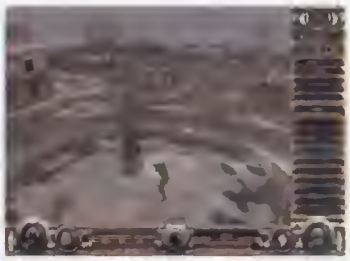
Alien vs. Predator Gold

Uno de los mejores juegos de acción, contará con una nueva versión Gold. Además de la incorporación de nuevas armas y mejores diseños, se incluye «Millennium Expansion Pack» que incorpora nueve niveles completamente nuevos. Una gran noticia para los amantes de la acción en primera persona.

SoulBringer ROL / INFOGRAMES WEB www.soulbringer-game.com

La resurrección del mal

«SoulBringer» se presenta como uno de los juegos de rol más interesantes de este año. Un argumento sorprendente, gráficos de gran calidad y un complejo sistema de juego que agradará a los aficionados al rol.



La historia del juego, comienza miles de años atrás, cuando el mundo estaba gobernado por seis maléficos demonios conocidos como los Revenants. Sólo el gran héroe, Harbinger fue capaz de enfrentarse a ellos y destruirlos, aunque ellos sobrevivieron. Ahora el protagonista, un joven que acude a ver a su tío debe enfrentarse a su destino y acabar con los Revenants definitivamente. El juego se desarrolla en un entorno completamente tridimensional, en tercera persona con una alta calidad gráfica. Las opciones, al tratarse de un juego de rol son innumerables y aumentan el dinamismo y las posibilidades del usuario.

Como gran juego de rol, ofrece la posibilidad de que cada jugador adquiera las características que más le interesen y sus habilidades se van forjando a medida que avanza la aventura. En lo que a sus características técnicas se refiere, «SoulBringer» dispone de un excelente engine capaz de ofrecer renders en 3D. Además, todos los movimientos se han generado a partir de "Motion-capture", lo que permite ofrecer un gran realismo en las acciones de todos los personajes. La guinda del juego: un espectacular sonido en estéreo con más de 200 efectos especiales.

Un ataque combinado

Durante el transcurso del juego el usuario tiene la posibilidad de programar sus acciones de ataque. De esta manera, solo tiene que ir activándolas para que el personaje las ejecute. Una forma muy práctica y útil de actuar cuando nos enfrentamos a personajes enemigos.

SIMULACIÓN / CRYO INTERACTIVE
www.cryo-interactive.com

Roland Garros 2000

En muy poco tiempo, una nueva versión de uno de los mejores juegos de tenis estará a disposición de todos los usuarios. Más torneos, modelos más complejos y un nuevo engine 3D para dotar a «Roland Garros 2000» de una excelente jugabilidad. Además, se podrá disfrutar de un excelente juego de cámaras para poder ver los partidos desde todos los ángulos posibles.

SIMULACIÓN / ELECTRONIC ARTS
www.easports.com

Euro 2000

EA Sports ha lanzado un juego dedicado a la Eurocopa. A la calidad que siempre atesoran los juegos de esta compañía, se une la base de datos de la competición, con todas las selecciones. Nuevos menús, excelente introducción y, por supuesto, un alto grado de simulación, ya clásica, en todos los productos de la compañía.

ESTRATEGIA / TALON SOFT
www.take2games.com

Dogs of War

Ya está disponible el ultimo juego de Talon Soft. Una mezcla de arcade y estrategia bélica que se desarrolla en entornos muy detallados y completamente tridimensionales. Su control es muy sencillo y destaca el juego de cámaras subjetivas que permiten introducirnos en la piel de los soldados.

OPINIÓN

Roberto García
Redactor de PCmanía

Un sector estancado

La pasada feria de juegos muestra cómo los creadores de juegos continúan con sus monótonas creaciones.

Tratándose de la feria de juegos más importante del mundo, el E3 siempre origina una esperanza entre los usuarios. ¿Con qué nos sorprenderán este año? ¿Qué nuevas tecnologías encontraremos? Tras tres días de feria en Los Angeles la sensación que nos queda es que el sector se encuentra actualmente en un periodo de estancamiento colectivo.

No hubo presentaciones originales y la mayoría de los juegos que allí se expusieron ya eran conocidos por la mayoría de los medios presentes. Además, hay que hacer incapié en el hecho de que las categorías de los juegos actualmente se encuentran demasiado especializadas. Parece que cuando se programa un juego hay que escoger una categoría (acción, arcade, estrategia o simulacion) y no variar el concepto principal pase lo que pase. Seguramente lo ideal sería que el usuario pudiera disfrutar de nuevos programas que combinaran las excelentes posibilidades que presentan los juegos. Un ejemplo actual es «Gorky 17». Un producto que sin entrar a valorar su calidad, ofrece la posibilidad de disfrutar con la aventura, la acción, las escenas de estrategia e incluso un poco de rol.

Otro hecho que ha sorprendido bastante en el E3 ha sido la ausencia de los clásicos juegos de simulación. Parece ser que ahora que los creadores cuentan con una tecnología capaz de recrear con un alto grado de realismo el vuelo de un avión, las compañías deciden abandonar proyectos de calidad dentro de este sector.

En definitiva, el E3 ha dejado cosas importantes, juegos que seguramente se convertirán en éxitos superventas, e innumerables secuelas mejoradas con el paso del tiempo. Pero, sin embargo, la sensación al finalizar la feria ha sido que cada vez el sector de entretenimiento carece de nuevos valores que oxigenen este estancado sector y que ofrezcan a los usuarios nuevos y originales productos.

Ahora que la tecnología lo permite, las compañías carecen de proyectos suficientemente atractivos como para sorprender, y únicamente potencian valores seguros que les garanticen el éxito económico.

La audiencia pide sangre

«Devil Inside» presenta un argumento que mezcla una sangrienta lucha contra seres del más allá con la poca delicadeza que poseen las cadenas de televisión a la hora de conseguir un mayor nivel de audiencia.

Texto: ROBERTO GARCÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Precio 7.450 ptas. / **Compañía** Cryo Interactive / **Contacto** Friendware / **Tel.** 913 093 446
CPU Pentium II 233 / Pentium II 300 rec / **RAM** 32 Mb / 64 Mb rec.
Espacio en disco 350 Mb / **T. video** SVGA 2 Mb / Aceleradora rec
Más información
www.friendware-europe.com

El ingenio de algunos creadores no tiene límites. Y el caso de Hubert Chardeau no es nuevo, después de su éxito con «Alone in the Dark». «Devil Inside» centra su argumento alrededor de una misteriosa casa encantada donde, además, los famosos reality shows alcanzan un gran protagonismo.
Dave Ackland, el protagonista, es un antiguo policía que ejerce de periodista y que tiene la capacidad de convertirse en su lado femenino: Deva. Con ayuda de este poder y una gran cantidad de armas debe resolver el misterio que se cierne sobre la mansión, mientras millones de personas le observan a través del televisor.

La audiencia manda

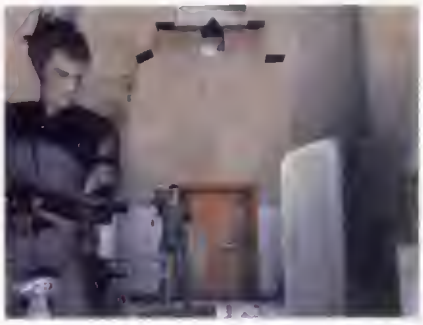
Durante el desarrollo del juego, el usuario debe enfrentarse a más de 40 enemigos diferentes (normalmente no muertos). Dependiendo de su crueldad a la hora de ejecutar a sus enemigos, la audiencia sube y los realizadores del programa emiten tomas espectaculares de las acciones. La mayoría de ellos son fácilmente eliminables aunque existen algunos monstruos de los que más vale escapar. Lógicamente, y debido a la naturaleza del argumento, las escenas de violencia son, en algunos casos, realmente crueles: piernas destrozadas, cuerpos que se esparcen por el suelo... Además, el usuario dispone de diez armas diferentes así como poderes psíquicos para enfrentarse a tan temidas criaturas.

Mucha sangre. Cuanto más espectacular sean las muertes, más audiencia para el programa.

El estudio de TV. Desde el estudio de TV se siguen todos nuestros movimientos.

Aspectos técnicos

En cuanto al aspecto gráfico del juego, hay que destacar el gran trabajo realizado con el "engine". A pesar de que visualmente no parece demasiado espectacular, el resto del programa está muy cuidado. Los movimientos de los personajes ofrecen un gran realismo y sus movimientos son correctos.
Otro aspecto importante a destacar es que no se han encontrado grandes fallos de programación, un dato que refuerza la dedicación con que se ha realizado el juego.
«Devil Inside» destaca tanto por su original argumento como por su acabado final. Un programa que mezcla la acción y la aventura, donde el jugador dispone de más de cien escenarios y lugares para explorar. Además, el hecho de contar con la posibilidad de cambiar de personaje, dota al juego de gran dinamismo.



Un compañero inseparable
A lo largo de toda la aventura, un cámara será el encargado de transmitir todas nuestras acciones. Cuidado, si no le protegemos puede morir a manos de los zombies.

Un lugar muy extraño
Lo que aparentemente parece una casa tranquila es, en realidad, un lugar realmente tenebrosos lleno de peligros y obstáculos que el protagonista debe superar.

UN GUIÓN ORIGINAL

Al igual que ocurre en la realidad, las audiencias mandan. «Devil Inside» ha conseguido reunir en este producto todos los requisitos para convertirse en uno de los juegos más impresionantes del año, no solo por su calidad sino por la originalidad de su guión. Una mezcla que aunque pueda parecer sorprendente, realiza una pequeña crítica a los esfuerzos de la televisión por incrementar su nivel de audiencias.

Más opciones

«Resident Evil 2»
6.495 ptas. / Capcom
«Messiah»
7.990 ptas. / Shiny

Puntos básicos

92

- ↑ Guión original
- ↑ Traducido al castellano
- ↑ Nivel de programación
- ↑ Efectos especiales
- ↓ Modelos de los personajes

Las reglas del exterminio

Un juego de estrategia por turnos ambientado en el Japón medieval. Esta es la (no tan sencilla) propuesta de Electronic Arts, construida a imagen y semejanza de la saga «Age of Empires» de Microsoft.

Texto: JESÚS M. MONTANÉ

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Precio 6.990 ptas. / **Compañía** Dreamtime Interactive / **Contacto** Electronic Arts / **Tel.** 913 047 091
CPU Pentium 166/ 200 MHz sin tarjeta 3D / **RAM** 32 Megas
Espacio en disco 390 Megas / **Tarjeta de vídeo** SVGA /Aceleradora 3D
Más información www.totalwar.com

El "shogun" era un título honorífico que se otorgaba, en tiempos de honor y sangre, al mejor militar. Un doctorado "honoris causa" en masacres organizadas, para que nos entendamos. Obtener esa distinción es el propósito final de todo jugador de «Shogun: Total War», súbitamente transfigurado en un Rommel de ojos rasgados, iracundo y extraviado; en el diminuto Napoleón del campo de cebollas.

Santa sangre

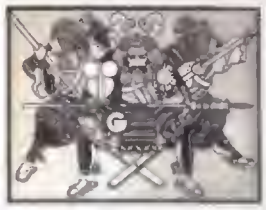
La simulación es de una fidelidad escalofriante. Entre las competencias del usuario, se cuentan las de arrasar las tierras, exterminar a clanes, matar, matar, matar. Y administrar. Que a veces, viene a ser lo mismo. Todo ello, rebozado en una interfaz premeditadamente arcaica, de grandes iconos y pequeños artificios. Sin dar la espalda a la sofisticación técnica, que por una vez se queda en un discreto segundo plano; justo donde casi siempre debería estar.

Tiene «Shogun: Total War» algo de juego de tablero. De la marca NAC, para ser más exactos. Aquellos "wargames", en los que se escenificaban los grandes conflictos bélicos de la historia, obligaban a conocer los entresijos del arte de la guerra. A escoger bien a los socios políticos. A pensar como un asesino instruido, elegante, un Lecter organizado, líder de su propia secta de caníbales armados.

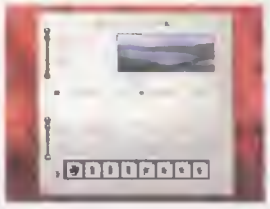
Yo voto por la muerte

Nosotros, como el "shogun" perfecto, debemos nutrirnos del líquido de la vida, amoratarnos los labios, pinchar con el ratón no el hematoma, sino el samurai vestido de rojo. Los combates son de un realismo pavoroso, las argucias del enemigo siempre notorias. El enigmático clima de intrigas, con olor a incienso, se ve redondeado por escuetas pero magistrales secuencias animadas. El salón del trono que ocupamos, y que podemos visitar cuando queramos, va recibiendo las visitas de personajes biliosos. Traicioneros. Habrá que ser, pues, cuidadosos. Y nobles.

«Shogun: Total War», más allá de su intención lúdica, es una larga pero apasionante clase de historia, ofrecida por unos adolescentes de cultura omnívora. Dispuestos a hacer de la tradición medieval, liturgia de vanguardia. Como Michael Crichton.



Daimyo de temporá. El juego de Electronic Arts incluye una completa guía para espontáneos del shogunato.



Luchar en los pliegues del tiempo. Además de intervenir en nuevas batallas, podemos participar en algunos conflictos históricos de relumbrón.

Mapa de guerra
Las campañas de espada, arco y flecha son precedidas por un turno estratégico que se desarrolla sobre la representación bidimensional del país..

MUERTE «PRÊT-À-PORTER»

En este fenomenal e hipnótico videojuego, perder la vida es ir a la última, señal de buen gusto, zapatos de Klein, camisa Gaultier de lirio y magnolia. Por supuesto, nadar contracorriente garantiza tanto la supervivencia como la (buena) vida. Esta es la gran lección de «Shogun: Total War», un título que no debería faltar en la colección de todo banal miembro de la realeza cotidiana.

Más opciones

«Age Of Empires II: The Age of Kings». 7.990 ptas. Microsoft
«Close Combat IV: Battle of Bulge». 7.495 ptas. SSI

Puntos básicos

90

- ↑ La ambientación histórica
- ↑ La calidad gráfica
- ↑ Las rutinas de inteligencia artificial
- ↑ El entramado político y económico
- ↓ Bajo rendimiento sin aceleración 3D

Dos colosos del aire

Empire ha logrado llegar a un límite cercano a la realidad, ofreciendo la posibilidad de disfrutar con dos de los helicópteros más avanzados tecnológicamente del mundo: RAH-66 Comanche y KA-52 Hokum.

Texto: ROBERTO GARCÍA

Sin duda alguna, los simuladores de vuelo son los juegos más difíciles de crear. Y dentro de esta categoría, los helicópteros son los más complejos. Su sistema de vuelo es muy diferente al de un avión o un caza: despegan y aterrizan verticalmente, disponen de dos rotores y su capacidad de maniobra en vuelo es completamente distinta. Empire ha realizado un gran trabajo con este nuevo juego y podemos asegurar que «Enemy Engaged: RAH-66 Comanche vs. KA-52 Hokum» se encuentra, en la actualidad, entre los mejores simuladores de combate.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Precio 3.995 ptas. / **Compañía** Empire / **Contacto** Dinamic Multimedia / **Tel.** 902 480 482
CPU Pentium II 350 rec. / **RAM** 64 Megas
Espacio en disco 300 Megas
Más información www.dinamic.net

Dos pesos pesados

Los dos helicópteros protagonistas se pueden catalogar como dos de los modelos mejor preparados, tecnológicamente, para el combate cuerpo a cuerpo. Excelentes en maniobrabilidad y con un alto poder destructivo que los programadores de Empire han conseguido reflejar de una manera excelente. Lógicamente esta gran conversión implica que el usuario debe controlar un gran número de funciones en el teclado. Prácticamente cualquier tecla representa una función y es necesario realizar varios vuelos de práctica hasta dominar por completo estas armas de combate.

Las opciones de juego son realmente amplias. Disponemos de varias campañas que permiten al usuario realizar un gran número de misiones. Antes de comenzar, el usuario dispone de un amplio mapa que recoge la situación de conflicto, así como el tiempo de la misión y las unidades de ataque disponibles.

Una cabina en 3D

La cabina es completamente tridimensional. El juego de cámaras permite ver con todo lujo de detalles los excelentes modelos de los aparatos tanto interiores como exteriores, así como el desplazamiento de los misiles y el resto de aparatos enemigos. En este aspecto hay que destacar el excelente trabajo realizado a la hora de calcular las trayectorias de los misiles y los aviones enemigos. Rozan la perfección.

Por último, hay que destacar que todos los usuarios de «Apache Havoc» podrán seguir disfrutando de estos helicópteros, ya que este programa es totalmente compatible con él.

En cabina. Los gráficos del interior son excelentes

Varias vistas. El usuario puede ver todo lo que sucede a su alrededor fácilmente.

Unos escenarios poco vistosos
El punto más débil de este juego lo encontramos en los escenarios. Poco detallados y visualmente pobres.

UN AUTÉNTICO SIMULADOR

El gran trabajo realizado por la empaña Empire salta a la vista nada más instalarse en la cabina del aparato. Un completo simulador capaz de reflejar la capacidad de maniobra de los mejores helicópteros del mundo.
El aspecto que quizás se podía haber mejorado es el terreno, gráficamente algo pobre y que no se encuentra al mismo nivel que el resto del programa.

Más opciones

«Apache Havoc». 2.995 ptas. / Empire.
«Hell Copter». Consultar. / Ubi Soft

Puntos básicos

90

- ↑ Gran realismo
- ↑ Cabinas detalladas
- ↑ Traducido al castellano
- ↑ Nivel de simulación
- ↓ Baja calidad del terreno

PARÍS 1313

EL MISTERIO DE NOTRE-DAME

Intriga, misterio, drama...

Gana un viaje a París para dos personas comprando Paris 1313

Envía la tarjeta de registro que hay en el interior de la caja

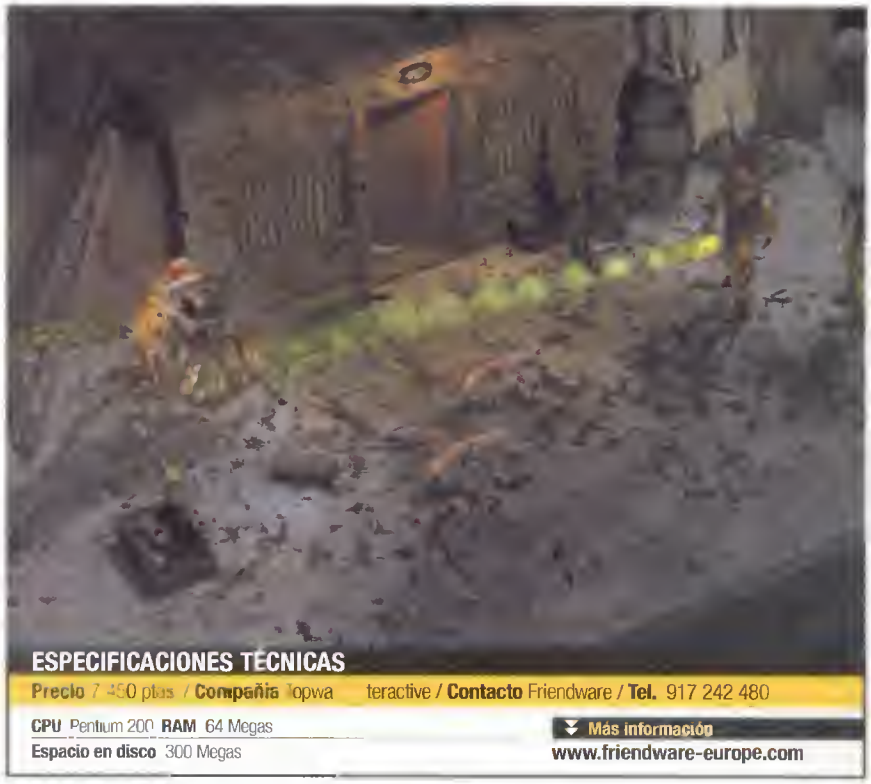
www.friendware-europe.com

Distribuye:
Friendware
Francisco Remiro, 2, edificio A
28028 Madrid
Tel. 91 724 28 80
Fax 91 725 90 81

El infierno ruso

Acción, estrategia por turnos, monstruos,... Todos estos elementos conforman el argumento de «Gorky 17». Un auténtico infierno si tenemos en cuenta su alto nivel de dificultad.

Texto: ROBERTO GARCÍA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Precio 7.450 ptas. / **Compañía** Topwa teractive / **Contacto** Friendware / **Tel.** 917 242 480
CPU Pentium 200 **RAM** 64 Megas
Espacio en disco 300 Megas
Más información www.friendware-europe.com

El argumento nos traslada a una extraña ciudad rusa: Gorky 17. Un lugar secreto descubierto por la OTAN en el que han ocurrido sucesos escabrosos.
Un equipo de profesionales bajo el mando de la OTAN se dirige hacia allí para encontrar el motivo de todas las desapariciones producidas. Un auténtico infierno donde el problema no es entrar, sino salir vivo de allí.

Una mezcla de géneros

El juego desarrollado por Topware es una mezcla de géneros en el que podemos encontrar características de los juegos de estrategia, rol e incluso aventura.
La acción se desarrolla en completos escenarios tridimensionales renderizados en los que el usuario dispone, además, de la posibilidad de utilizar herramientas de zoom y diferentes cambios de cámaras.
Los modelos de los personajes están realizados también en 3D, calculados en tiempo real.
Durante el desarrollo del juego se mezclan los tres conceptos (rol, aventura y estrategia) de una manera excelente. Tanto los textos como las voces están traducidas al castellano, y el sistema de control es realmente sencillo. Al comienzo contamos con tres soldados diferentes que con el tiempo podemos ir especializando dependiendo del tipo de armas que utilicemos. A medida que avanza la aventura nuevos personajes se van añadiendo al grupo aportando nuevas posibilidades y, sobre todo, mayor dificultad.
Los peligros que acechan al usuario son constantes. En cada zona del escenario podemos encontrarnos con monstruos sin previo aviso. Aquí es donde toma protagonismo la parte estratégica del mismo. Los combates se realizan por turnos y de la inteligencia de nuestros movimientos depende la victoria final. La dificultad mayor viene motivada por la escasez de recursos. Los soldados cuentan con un número limitado de munición y, al principio, sus disparos son poco efectivos y poco dañinos.

En castellano. Los diálogos y los textos están traducidos

Grandes efectos. Las armas ofrecen unos efectos muy espectaculares.

La posición de ataque es fundamental
El sistema de ataque por turnos está delimitado por una acción de disparo y varios movimientos. Antes de atacar es necesario conocer las posibilidades de defensa posteriores.

Avanzar de nivel
Dependiendo de sus acciones, los soldados van adquiriendo nuevas habilidades.

Poco original

«Gorky 17» reúne características para todos los gustos: aventura, estrategia por turnos y rol. Un producto destinado a amantes del género que se apoya en un gran guión y una completa traducción del mismo.

UNA MEZCLA BIEN LLEVADA

Sin duda, la mezcla de tres géneros diferentes hacen de «Gorky 17» un producto apto para todos los gustos. Si a esto le añadimos una buena traduccion, gráficos más que aceptables y un sencillo control, el resultado es un juego entretenido que, sin embargo, no crea demasiada adicción. La dificultad y la continua repetición de combates pueden acabar con la paciencia de más de uno.

Más opciones

«Commandos»
Pyro Studios. 5.995 ptas.
«Incubation».
Blue Byte. 2.995 ptas.

Puntos básicos

76

- ↑ Traducido al castellano
- ↑ Tres conceptos en uno
- ↑ Gráficos tridimensionales
- ↓ Poca originalidad
- ↓ Alta dificultad

TODOS LOS PRECIOS I.V.A. INCLUIDO

Paga en 3 Meses sin Intereses

Batch-Pc

http://www.batch-pc.es

Todo para su Ordenador

Batch-Pc

Importadores y Mayoristas de Hardware

Junio 2000

Professional Computer

- PB ASUS P3B-F
- 64MB DIMM SDRAM PC-133
- 15'0GB H.D.UDMA 66 • 3,5FD 1.44MB
- VGA ATI EXPERT 2000 32 MB TV-Out
- Kit MM: CDRom ASUS 50x
  T. S. Sound Blaster 128 PCI,
  Microfono Sobremeso, Altovoces 320W
- 17" Monitor SAMSUNG
- Cojo Semi ATX • Teclado Logitech
- Rotón MS Intelli Mouse y Alfombrillo
- Salidos:1P-ECP/EPP, 2S-UART16550, USB
- Fax-Módem 56K-i Zoltrix
- S.O. Windows 98 (con manuales y licencia)

GARANTÍA 1 AÑO piezas y mano de obra — GARANTÍA 3 AÑOS disco duro y monitor — REGALO INTERNET

I.V.A. INCLUIDO

500MHz 003024	235.900
550MHz 003026	239.900
600MHz 003213	246.900
650MHz 003023	249.900
700MHz 003216	269.900

intel inside pentium III

Multimedia Solución Familiar

- Ploco Bose ATX
- 32MB DIMM SDRAM PC-100
- 8'4GB H.D. UDMA • 3,5 FD 1.44MB
- SVGA 4MB AGP
- Kit MM:CD-ROM 48X SAMSUNG
  T-Sonido 16 Bits 3D PCI,
  Altovoces 80W y Micrófono SM
- 15" Monitor SAMSUNG o LG
- Cojo ATX • Teclado PS/2
- Rotón estóndor PS/2 y Alfombrillo
- Solidos:1P-ECP/EPP, 2S-UART 16550
- S.O. Windows 98 (con manuales y licencia)
- Microsoft Works 2000
- Impresora Color CANON BJC-1000

GARANTÍA 1 AÑO piezas y mano de obra — GARANTÍA 3 AÑOS disco duro y monitor — REGALO INTERNET

I.V.A. INCLUIDO

466aMHz 003075	147.900
500aMHz 003209	148.900
533aMHz 003210	151.900

intel inside celeron PROCESSOR

MÁS PRODUCTOS en nuestro CATÁLOGO ¡Solicítalo!

(Una fotografía de el Equipo Professional Computer)

69.900 I.V.A. INCLUIDO

SuperOferta

- Ploco Bose ATX
- 32MB DIMM SDRAM PC-100
- 4,3GB H.D. UDMA • 3,5 FD 1.44MB
- SVGA AGP 4MB
- Kit MM: CD-ROM 48X SAMSUNG
  T. Sonido 3D PCI
  Micrófono Sobremeso, Altovoces 80W
- Cojo ATX • Teclado PS/2
- Rotón estóndor y Alfombrillo
- Solidos:1P: ECP/EPP, 2S: UART 16550

GARANTÍA 1 AÑO piezas y mano de obra — GARANTÍA 3 AÑOS disco duro — REGALO INTERNET

I.V.A. INCLUIDO

Cyrix	300PR 003030	69.900
AMD K6-2 3DNow!	450MHz 003122	73.900
	500MHz 003123	74.900
	533MHz 003124	79.900
intel inside celeron PROCESSOR	466aMHz 003199	79.900
	500aMHz 003200	81.900
	533aMHz 003201	85.900

Aceptamos Tarj.Cajo Madrid, VISA, MasterCard y 4B. Pedidos por teléfono con VISA.

Envío a la Península 1044 Ptas hasta 10kg

10 Días de prueba en componentes y accesorios*
*Infórmate de las condiciones en tu tienda.

PEDIDOS: 91 871 74 64 - 902 192 192

HP 930C + HP 4200C

HEWLETT PACKARD

Escáner HP 4200C + Impresora 930C

49.900 I.V.A. INCLUIDO

HP 843C + HP 3300C

HEWLETT PACKARD

Escáner HP 3300C + Impresora 843C

39.900 I.V.A. INCLUIDO

BJC-2000 + FB-630P

Canon

Escáner FB-630P + Impresora BJC-2000

29.900 I.V.A. INCLUIDO

+ 8 NIVELES JUEGO TOMB RAIDER + PRINT STUDIO

HP 710C

HEWLETT PACKARD

Impresora HP 710C

21.900 I.V.A. INCLUIDO

9600 Colorado True Color USB

Res. óptico 300X600 ppp.
Res. S/W 9600x 9600ppp

12.900 I.V.A. INCLUIDO

Monitor 17" (OEM)

LG

41.500 I.V.A. INCLUIDO

CDR-80 minutos

TRAXDATA

180 I.V.A. INCLUIDO

Play TV USB

PROLINK

Sintonizador TV+Radio +Snapshot+Control Remoto

21.400 I.V.A. INCLUIDO

YAMAHA RW

Kit Regrabadora 8x4x24x IDE (1CDR, 1CDRW, Ad. Easy CD Creator, Ad. Direct CD)

48.990 I.V.A. INCLUIDO

¡SI QUIERES MAS, PASA LA PÁGINA Y...

Argandá 902 192 192 (91 871 74 64) C/ Cabo de Trafalgar 57-59 • Alcalá de Henares 91 888 84 61 C/ Gran Canal 1 • Alcobendas 91 663 77 67 C/ Alicante 2 • Almería 950 26 [illegible] 244 C/ Doctor Carracida 34-36 • Barajas 91 305 51 56 C/ Oxión 1 • Barcelona 93 452 55 26 C/ Casanova 31-Baja • Carabanchel 964 205 526 C/ Sidro Vilorroig 18-Bajo • [illegible] C/ Margarita Xirgú, posterior • Guadalajara 949 21 20 30 C/ Toledo 14 • Jerez Cadiz) 956 34 20 57 C/ Armas, 11 • Las Arenas (Vizcaya) 94 480 61 15 C/ Zubika Enparantza 8 • Leganés 91 710 41 67 C.C.BurgaCentra II, L-54 • Marbella 952 30 89 35 C/ Dan Cristian 14 • Madrid 91 435 72 10 C/ G. Pardiñas 19 (Goya) • Madrid (2) 91 544 12 30 C/ Fdez. los Rios 85 (Moncloa) • Mataró (Barcelona) 93 757 86 14 C/ Alemanya 50-52 • Móstoles 91 664 34 47 C. Comercial C/ 2 Mayo, 27 • Pamplona C/ Fuente del Hierro, 19 - B0 • Ponferrada (León) 987 409 402 Avda. Compostilla 44 • Portugalete C/ Luis Béjar 23 • Pto. Sta. María (Cádiz) 956 87 22 08 Avd. del Ejército, L.c. 68 • Sabadell (Barcelona) 93 725 1500 C/ Narcís Giralt 10 • Salamanca 923 282 404 C/ Alfonso IX 8-16 • San Fernando de Henares 91 669 71 04 C/ Nazario Calonge, 13 - L. 5 • Santander 942 24 16 70 C/ Camilo Alonso Vega, 26-B • Santiago Compostela (A Coruña) 981 59 70 47 C/ Santiago de Chile, 20 • Sevilla 95 458 36 13 C/ San Florencio 4 • Terrassa (Barcelona) 93 731 88 70 C/ Nou de Sant Feliu, 20-E

Precios válidos a partir del 26/5/2000 salvo error tipográfico, fin de existencias o publicación posterior. Estos precios podrán variar sin previo aviso. Promociones válidas hasta fin de existencias, con las limitaciones establecidas en la ley 16/1999 de 29 de Abril. Fotografías no contractuales.

Un cambio a mejor

La nueva edición de este simulador vuelve con importantes novedades, sin perder un ápice del espectáculo del Campeonato del Mundo de Superbikes. Un juego para disfrutar del pilotaje de estos caballos de metal.

Texto: ROBERTO GARCÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Precio 5.990 ptas. / **Compañía** EA Sports / **Contacto** Electronic Arts / **Tel.** 913 047 812
CPU Pentium 233 / Pentium II 300 rec. / **RAM** 64 Megas / 128 Mb rec
Espacio en disco 400 Megas / **T. video** SVGA 2 Mb / aceleradora rec.
Más información www.easports.com

Apesar de que este juego de EA Sports es uno de los más jóvenes de la saga, esta segunda entrega pone de manifiesto el gran saber hacer de esta compañía a la hora de reflejar una competición deportiva. El Campeonato del Mundo de Superbikes queda fielmente reflejado en este producto que destaca por el realismo y el gran trabajo realizado dentro del aspecto gráfico.

Arcade y simulación

A pesar de estar catalogado como un juego de simulación, su gran variedad de opciones y ayudas permite que se pueda jugar en modo arcade. Ayudas en la conducción, frenos, aceleración y movimientos del piloto que convierten las carreras en meros paseos para aquellos que no dominen con soltura las motos. Los más avanzados pueden suprimir todas estas ayudas y sentir la máxima potencia de estas motos en los circuitos que se incluyen.

En este sentido, hay que destacar que todos los trazados incluidos pertenecen al Campeonato del Mundo, así como las diferentes monturas y los pilotos.

Las reglas también están adaptadas y las carreras se disputan en dos mangas diferentes. Aunque antes es conveniente disputar todas las sesiones de práctica para intentar aprenderse el circuito de memoria.

Visualmente, «Superbike 2000» ha mejorado en todos sus aspectos. Los modelos de las motos y los pilotos ofrecen un gran realismo en todos sus movimientos. Y la física cuenta con un gran protagonismo, ya que se ha conseguido reflejar perfectamente las reacciones de la moto en los diferentes trazados.

La cámara situada en el casco es espectacular, aunque la dificultad es mayor.

A todos los niveles

Los que cuenten con un equipo potente, pueden aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece el producto y disfrutar con excelentes resoluciones y gráficos con una profundidad de color de 32 bits. Sin embargo, EA Sports no se ha olvidado de los que todavía no han actualizado sus equipos, permitiendo ejecutar el juego con una tarjeta de tan sólo 2 Megas. Lógicamente el juego baja mucho en calidad y no resulta tan interesante. Para finalizar, sólo queda destacar la posibilidad de competir con otros jugadores a través de su modo multijugador, ya sea a través de Internet o una red local.

Una conducción difícil
Si se opta por el juego en modo simulación, la dificultad aumenta de manera vertiginosa. Las caídas y las salidas de pista se encuentran al orden del día, sino se domina perfectamente la moto.

UN SALTO DE CALIDAD

EA Sports ha alcanzado el nivel esperado con «Superbike 2000». Un producto que destaca por su gran jugabilidad, adicción y la calidad de todos sus gráficos. Además, ofrece al jugador múltiples posibilidades que facilitan su control independientemente de sus habilidad como piloto. Una especialidad poco conocida en nuestro país pero que queda muy bien reflejada en este producto.

Más opciones

«GP 500». 7.495 ptas. Microprose
«Castrol Honda Superbike 2000». 2.995 ptas. Dinamic Multimedia

Puntos básicos

86

- ↑ Calidad gráfica
- ↑ Numerosas ayudas
- ↑ Fiel reflejo del Campeonato
- ↓ Un simulador difícil
- ↓ Necesita un ordenador potente

TODOS LOS PRECIOS I.V.A. INCLUIDO

...ENCUENTRA LO QUE BUSCAS!

Junio 2000

PROLINK
Capturadora TV
+Radio +Teletexto
+Videoconferencia
+Control-Remoto
12.290

ASUS
PLACA BASE P3VX Pentium-II/III, Celeron, ATX, 133 Mhz, VIA-Apollo Pro, 6PCI, 1 ISA, AGP 4x, 4DIMM, ATA 66
23.990

Logitech
WingMan Extreme Digital
6.990

visioneer
Escáner VISIONEER One Touch 7600
Resolución optica de 600x1200ppp. Conexión de impresoro "pass-through Incluye software. USB.
24.900

VP-10DLS3F-66
IDE, Latch-Lock 3 Fan (3 Ventiladores)
2.990

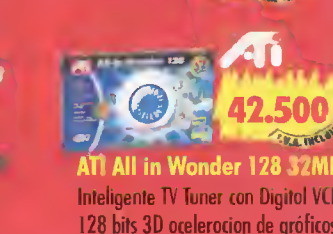
VP-10KPF-66
IDE. Hace extraible el disco duro
2.990

ASUS
PLACA BASE K7 AMD Athalon ATX, 100-133 Mhz, VIA-KX133 Y 686A, 5PCI, 1 ISA, amr, AGP 2x, 3DIMM, ATA 66
33.990

ABIT
PLACA BASE ABIT BP6 (Dual)
Chiset i440-BX 66/ 100Mhz, CPU Celeron SOKET 370 (DUAL); ATA 33/ 66; AGP; 3 DIMM; 5 PCI/ 2 ISA/amr
26.990

ASUS
CD-ROM 50x
9.990

CYCLONE QUALITY CONNECTIONS
4.990
Tarjeta PCI USB puerto interno



ATI
42.500
ATI All in Wonder 128 32MB
Inteligente TV Tuner con Digitol VCR. 128 bits 3D ocelerocion de gráficos. Solido de video.

DIAMOND
Módem DIAMOND 56.000 SupraMemory
Descorgo orchi o uno velocidad de 56K on los estóndor V.90 y K56flex. Full duplex. Incluye SW transmision de datos
16.990

SAN HAWK
Fuente de Alimentación AT 230W
2.990

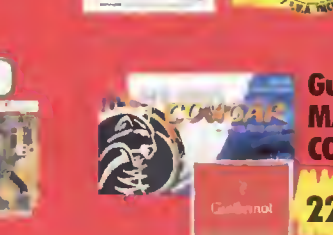
ALTAVOCES 600W
Caja de madera
7.990

Microsoft Windows 2000 PRO OEM
28.990

TRAXDATA
Incluye ReGrabadora IDE Traxdata 4432 Plus, Software de grabación, Manual de Usuario (en español), Mecanismo, Rotulador especial, Cables, 1 CD-R Traxdata, 1 CD-RW Traxdata
40.990
Re-Grabadora CD-RW 8x4x32 IDE

ATI
26.900
ATI Rage Fury Pro Vivo
Inteligente TV Tuner con Digital VCR. 128 bits 3D aceleración de gráficos. Solido de video.

ABIT
HOT ROD 66/100
Tarjetas Controladoras IDE ULTRA DMA66
5.690 HR 66
7.990 HR 10



Guillemot MAXI GAMER COUGAR
22.400

Con Memoria DDR
55.990

ADAPTEC EASY CD CREATOR 4.0
¡Lo formo mas sencillo de creor tus propios CD's! ¡Desde lo grobación, hasto lo realización de los etiquetos y carátulas!
14.400

ASUS
TARJETA de VIDEO AGP-6600 GeForce 256 32MB
39.990

TRAXDATA
Spindle 50 CD-R 74m. (650 MB)
3.990

Win 95 Multimedia con HOT KEY y reposa muñecas
3.990

Dale a tu Pc, lo que te pida.

http://www.batch-pc.es

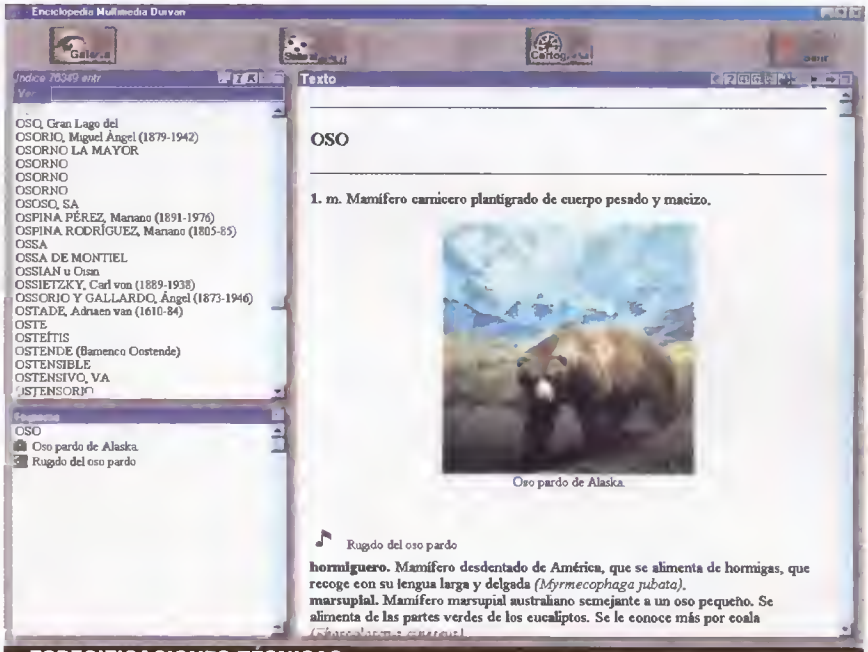
Arganda 902 192 192 (91 871 74 64) C/ Caba de Trafalgar 57-59 • Alcalá de Henares 91 888 84 61 C/ Gran Canal 1 • Alcobendas 91 663 77 67 C/ Alicante 2 • Almería 950 264 244 C/ Doctor Carracida 34-36 • Barajas 91 305 51 56 C/ Orión 1 • Barcelona 93 452 55 26 C/ Casanova 31-Bajo • Castellón 964 205 526 C/ Sidro Vilarroig 18-Baja • Getafe C/ Margarita Xirgú, posterior • Guadalajara 949 21 20 30 C/ Toledo 14 • Jerez (Cadiz) 956 34 20 57 C/ Armas, 11 • Las Arenas (Vizcaya) 94 480 61 15 C/ Zubiko Enparantza 8 • Las Rozas 91 710 41 67 C.C.BurgoCentral II, L-54 • Málaga 952 30 89 35 C/ Don Cristian 14 Madrid 91 435 72 10 C/ G. Pardiñas 19 (Goya) Madrid (2) 91 544 12 30 C/ Fdez. los Rios 85 (Moncloa) • Mataró (Barcelona) 93 757 86 14 C/ Alemanya 50-52 • Móstoles 91 664 34 47 C. Comercial C/ 2 Mayo, 27 • Pamplona C/ Fuente del Hierro, 19 - B0 • Ponferrada (León) 987 409 402 Avda. Campostillo 44 • Pozuelo C/ Luis Béjar 23 • Pto. Sta. María (Cádiz) 956 87 22 08 Avd. del Ejercito, Loc. 6B • Sabadell (Barcelona) 93 725 1500 C/ Narcís Giralt 10 • Salamanca 923 282 404 C/ Alfonso IX 8-16 • San Fernando de Henares 91 669 71 04 C/ Nazario Calonge, 13 - L. 5 • Santander 942 24 16 70 C/ Camilo Alonso Vega, 26-B • Santiago Compostela (A Coruña) 981 59 70 47 C/ Santiago de Chile, 20 • Sevilla 95 458 36 13 C/ San Florencio 4 • Terrassa (Barcelona) 93 731 88 70 C/ Nou de Sant Pere, 20-B

Ofertas válidas a partir del 26/5/2000 salvo errores tipográficos. Fin de existencias a publicación posterior. Estos precios podrán variar sin previo aviso. Promociones válidas hasta fin de existencias, con las limitaciones establecidas en la ley 16/1999 de 29 de Abril. Fotografías no contractuales.

Una recopilación escasa

Aunque aparecen con cuenta gotas, el usuario ya cuenta con una nueva enciclopedia multimedia. Una aplicación de un solo CD que reúne un gran número de vocablos y elementos multimedia de escasa calidad.

Texto: ROBERTO GARCÍA

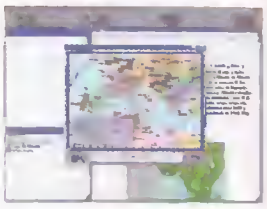


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Precio 9.950 ptas. / **Compañía** Durvan / **Contacto** Durvan / **Tel.** 913 589 625

CPU Pentium 90 / **RAM** 32 Megas
Espacio en disco 3 Megas / **Tarjeta de video** SVGA 1 Mega

Más información
www.durvan.com



Variedad de mapas. La aplicación contiene mapas de todo el mundo en varios estilos.

Los videos. Al igual que el resto de imágenes, no son de gran calidad.

Apesar de la escasez existente dentro de este sector, la competencia dentro del mundo de las enciclopedias multimedia es muy alta. Las compañías ponen su máximo empeño a la hora de realizar este tipo de aplicaciones aunque los resultados no son siempre los esperados. Durvan presenta su nueva enciclopedia de cara al 2000, que destaca por recoger gran cantidad de información en un solo CD.

Un listado extenso

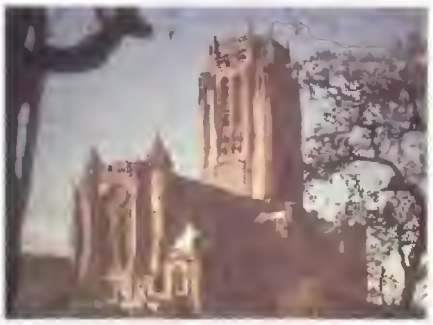
La aplicación se divide principalmente en tres secciones: Enciclopedia, Galería Multimedia y Cartografía. En la primera de ellas se recogen más de 76.000 términos, entre los que se pueden encontrar todo tipo de definiciones, biografías,... A pesar de su gran base de datos, la información que obtiene el usuario no es demasiado completa y en algunos campos resulta escasa. Por el contrario hay que destacar que algunos términos vienen acompañados de sus traducciones a los principales idiomas europeos. En esta sección existe la herramienta "Salto al azar" que permite ir avanzando aleatoriamente por los distintos términos. La Galería Multimedia recoge numerosos archivos en diferentes formatos que se muestran en modo de vídeo, foto, sonido o animaciones. Un método con el que se consiguen aprovechar los recursos que ofrece el ordenador.

Sin embargo, al estar todo contenido en un solo CD-ROM, todos estos archivos no son de una gran calidad.

En cuanto a la sección Enciclopedia. disponemos de una opción de Carrusel para poder ver todos estos elementos de manera aleatoria.

La última parte de esta aplicación está dedicada a la Cartografía. En este apartado se encuentra una completa recopilación de mapas de todo el mundo, con un nivel de zoom bastante aceptable.

En general, esta nueva edición de Durvan contiene todo lo que una buena aplicación debe reunir, aunque el hecho de haber incluido un solo CD le ha reducido posibilidades en cuanto a longitud de contenidos y calidad de los mismos. Además, el usuario no puede aprovechar esta información al 100%, ya que aunque se puede imprimir, no está permitido copiar los textos y las imágenes para incluirlas, posteriormente, en diferentes trabajos.



Imágenes de todo el mundo
A pesar de que la enciclopedia contiene una gran cantidad de imágenes, la mayoría de ellas son demasiado pequeñas y no permiten apreciar la calidad de los monumentos.

Un potente buscador
Para facilitar la búsqueda de datos o imágenes, la enciclopedia dispone de un potente buscador que destaca ante todo por su eficacia y por los pocos errores que se producen.

UNA APLICACIÓN CONDENSADA

«Durvan Enciclopedia Multimedia Edición 2000» aglutina, en un solo CD-ROM, mucha información poco desarrollada. Quizás hubiera sido conveniente extenderse más en determinados conceptos o haber reducido los archivos multimedia. Además, el hecho de no poder utilizar la información a gusto del usuario y la imposibilidad de actualizarla, restan su capacidad informativa a medio plazo.

Más opciones

«Planeta Focus Millenium».
17.995 ptas. / Planeta
«Enciclopedia y Atlas Mundial Encarta 2000».
14.995 ptas. / Microsoft

Puntos básicos

78

- ↑ Muy fácil de manejar
- ↑ Entorno multimedia
- ↓ Videos con poca resolución
- ↓ No actualizable
- ↓ Escasa información

¿Te perdiste algún número?

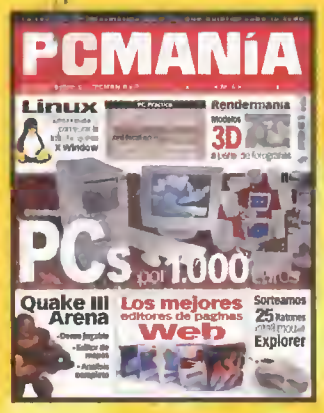
Pídelo ahora

84. (795 Ptas.) *Windows 98 S.E. ¿Vale la pena actualizarse?.* Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM Enciclopedia de los Dinosaurios 3D.

1. (795 Ptas.) *Comparativa: Las mejores impresoras color desde 15.000 ptas.* Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM programa completo Viaje al Pasado.

2. (795 Ptas.) *Informe: Athlon vs Pentium III. Los dos procesadores más potentes, frente a frente.* Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM Art Futura 99.

3. (795 Ptas.) *Especial Navidad: 50 ideas geniales para regalar.* Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM Especial Linux con distribución Debian.



4. (795 Ptas.) *Comparativa: PCs por 1000 Euros. «Quake III»: Dema y editar de mapas.* Incluye CD-ROM MP3 + CD-ROM Demos.

5. (795 Ptas.) *Windows 2000. ¿Tiene alguna utilidad para mi PC? Comparativa: Los programas más completos para grabar CD.* Incluye CD-ROM Drivers + CD-ROM Demos.

6. (795 Ptas.) *Diseña 3D. Cómo crear objetos tridimensionales paso a paso. «Los Sims»: Análisis, utilidades y trucos.* Incluye CD-ROM Imagina 2000 + CD-ROM Demos.

7. (795 Ptas.) *La guerra de las suites. Todo sobre Internet 2. ¿Te gusta conducir?: «F1 2000», «Ford Racing», «Rally Masters», «NFS Porsche 2000».* Incluye CD-ROM PCdriver + CD-ROM Demos.

Envíanos este cupón al Aptdo. de correos 226. 28100 Alcobendas (Madrid) o llámanos de 9h. a 14,30h. o de 16h. a 18,30h. a los teléfonos **902 12 03 41** ó **902 12 03 42**.

Si te es más cómodo, también puedes enviarnos el cupón por fax al número **902 12 04 47** o por correo eléctronico en la dirección e-mail:<**suscripcion@hobbypress.es**>

Ahora, si nos pides 4 números de PCmanía, te regalamos el quinto*.

* Oferta válida hasta agotar existencias o publicación de oferta sustitutiva.

SOLICITA LOS NÚMEROS QUE TE FALTAN Y LAS TAPAS PARA ENCUADERNAR PCMANÍA

❑ Deseo recibir al precio de 795 Ptas.(cada uno) los siguientes números de PCmania:
Excepto los números 39, 41 y 63 que por ser triples (3 CDs) cuestan 1.095 Ptas. (Agotados los números 15 y 16)
❑ Deseo recibir las tapas de la NUEVA GENERACIÓN de PCmania.

Nombre y Apellidos . . . . . Fecha de Nacimiento. . . . . Teléfono . . . . . .
Domicilio . . . . . C. Postal (imprescindible) . . . . . Provincia . . . . . Localidad . . . . . .

FORMAS DE PAGO

1 ❑ Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S. A. 2 ❑ Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A., nº . . . . . Aptdo. de correos 226. 28100 Alcobendas (Madrid)
3 ❑ Contra reembolso (Sólo para España) 4 ❑ Tarj Núm. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ ❑ Visa ❑ Master Card ❑ American Express
Fecha de caducidad de la tarjeta: . . . . / . . . . / . . . . / . . . . Nombre del titular (si es distinto) . . . . . .
Fecha y firma

(Oferta válida para España y hasta aparición de promoción sustitutiva) (CONSULTAR PRECIOS EXTRANJERO)
Importante: Independientemente de la forma de pago elegida y del volumen del pedido, se aplicarán unos gastos de envío de 300 Ptas.

CARTAS A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN trucos.pcmania@hobbypress.es

Si quereis ver vuestros trucos en estas páginas, sólo tenéis que mandarlas por correo a la siguiente dirección: **Hobby Press, S.A. C/ Pedro Teixeira, 8. 5º Planta. 28020 Madrid** o por fax al teléfono: **902 151 798**. Por favor, indicad en el sobre la anotación **Sección Trucos**.

REGALO SEGURO Esperamos vuestros trucos de juegos, bien sean modernos o antiguos. De entre todos los que nos mandéis, seleccionaremos los mejores, que serán publicados y ganarán como premio un "Travelling Mouse" con botón central de scroll ideal para navegar en Internet.

Sinistar Unleashed
Una de códigos

«Sinistar Unleashed». Antes de activar los códigos es necesario bajar la consola.

Lorena Amigo (Madrid)

Para utilizar los códigos que vienen a continuación es necesario bajar la consola con la tecla del º (la de la izquierda del 1):
Level n: ir al nivel n. El nivel puede estar entre el 0 y el 23.
Cheatnodmg: modo Dios.
Cheatfreecrystal: conseguir todos los cristales.

Los Sims
La familia es lo más importante

Ana Gil Rivero (e-mail)

El juego de Maxis sigue siendo una fuente inagotable de trucos. Ahora que se están poniendo de moda las series en las que se controlan a los protagonistas, qué mejor que unos trucos para manejar a estos curiosos personajes:
!;!;!; !;!;!;!: obtienes 7000 $ (hay que introducirlo dos veces).
Interest: ver los intereses que posee el Sim.
Autonomy #: un truco que se emplea para variar las opiniones del Sim. Por ejemplo, con el valor 100 el Sim se vuelve más inteligente.

«Los Sims». Cada personaje del juego tiene su propia personalidad.

PC Fútbol 2000
Mucho mejor que Raúl

Daniel Molina (e-mail)

Para conseguir el delantero "total" hay algún truquillo. En "Tácticas" hay que situar un futbolista en el área contraria (lo mejor es, por supuesto, colocar a un delantero). Posteriormente, hay que dirigirse al modo interactivo.
En el momento que un jugador tenga el balón en su poder, debe chutar al área contraria donde es muy posible que la recoja el delantero que el jugador coloca previamente y que de forma sorprendente vulnera las reglas del fuera de juego. Con esta táctica se pueden marcar muchos goles.

Triple Play 2001
Pegado al altavoz

Gemma Alonso (e-mail)

En el juego de Electronic Arts se encuentra un truco relacionado con el sonido. Hay que pulsar A, D, S o W mientras que el jugador esté corriendo alrededor de las bases (una vez que se haya producido un tanto). Lo mejor para escuchar el sonido, es poner el volumen FX al máximo.

«Triple Play 2001». Los juegos de Electronic se caracterizan por tener muchos trucos ocultos.

Messiah
A imagen y semejanza...

Luis Sáez (Valencia)

Para este estupendo juego de David Perry que analizamos en el número anterior de PCmanía, le hemos dedicado todos estos trucos.
Únicamente hay que pulsar ESC durante el juego y teclear rápido y sin parar:
Boomstick: Pumpgun.
Braindead: todo desactivado.
Cooloff: Pak Gun.
Ucantkillme: activar el modo Dios.
Coolfx: Maser.
Voodooextreme: Bazooka.
Illbeback: munición disponible para el arma que se tenga.
Einstein: todo activado.
Fleshnblood: desactivar el modo Dios.
Stickaround: Harpoon Gun.
Slicendice: Maimer.
Bigbang: Bazooka.
Lightmeup: lanzallamas.
Gamespot: arma y munición.
Rapidfire: metralleta.
Softwarebuys: granadas.

«Messiah». Este juego de la compañía Shiny Interactive roza la perfección gracias al engine 3D de lujo que posee

Battlezone II
Completa tu misión

Raquel Ropero (e-mail)
Para activar los trucos necesarios para este juego hay que conseguir que aparezca la consola y teclear cualquiera de estos códigos (la forma es siempre game.cheat y a continuación una palabra).
Game.cheat bztnt: código que activa las armas ilimitadas.
Game.cheat bzfree: código que activa los pilotos ilimitados.
Game.cheat bzradar: código que activa todo el mapa.
Game.cheat bzbody: se activa la opción de escudos ilimitados.

GP 500
Cómo ganar el mundial

Sonia Lorranz (e-mail)
Para ganar en este simulador se pueden activar estos trucos. Se elige "Single Race" y se pone como nombre del piloto alguno de estos:
BeatTeam: aparecen nuevos diseños de motos.
Ghostriders: todos los pilotos son transparentes.
Redjocks: los calzoncillos de tu piloto son transparentes.
¡Maaate!: pilotar con la moto de Doohan del campeonato del 94.
¡scooter¡: transforma la moto en una Vespa.

Soldier of Fortune
Más violencia

Laura Aspas (Teruel)
Para este frenético shooter que toma su nombre de una publicación americana dirigida a los forofos de las armas, no viene nada mal unos trucos que funcionan en la versión demo (hasta dentro de unos meses no estará disponible la versión oficial).
Para activar la consola y meter los trucos hay que realizar previamente una serie de pasos. Se hace clic en el fichero **sof.exe** con el botón derecho para crear un acceso directo (este archivo se encuentra en el directorio donde se haya instalado la demo). Después hay que pulsar otra vez con el botón derecho sobre el acceso directo creado y seleccionar las propiedades para cambiar la línea de comando añadiendo al final de lo que hay escrito:
+set console 1
Para bajar la consola en el juego hay que utilizar la tecla que está a la izquierda del 1 y emplear uno de estos códigos:
Heretic: modo Dios.
Gimme n: aparece el objeto n.
Phantom: los muros se pueden atravesar.
Elbow: obtener armas (entre el 1-5).
Bigelbow: obtener armas (entre el 6-10).
Map nombre: para acceder al nivel que se quiera. Este nombre hay que sustituirlo por uno de los siguientes valores: **trs1, trn1, arm1, kos1, kos2, kos3, sib1, sib2, sib3, irq1a, irq1b, irq2a, irq2b, irq3a, irq3b, ger1, ger2, ger3, ger4.**
Ninja: invisible a los ojos del enemigo.

«Soldier of Fortune». Para activar la consola hay que escribir sof +set console 1 al arrancar, o bien crear un acceso directo.

Updateinvfinal: conseguir más munición.
Defaultweapons: obtener las armas que se entregan por defecto.
Matrix n: se obtiene más tiempo si se sustituye la n por un número entre el 1 y el 10.
Killallmonters: para los más cobardes. Todos los enemigos muertos.

Carmageddon 2
Ni uno a salvo

Iñaki Manzano (e-mail)
Aunque ya se esté anunciando a bombo y platillo la continuación de esta saga, aún quedan muchas personas que siguen jugando al último «Carmageddon» disponible hasta el momento (la serie roza los dos millones de copias sumando todos los formatos). Para ellos están dedicados estos trucos:
TILTY: modo pinball.
WATERSPORT: habilidad submarina.
LEMMINGIZE: peatones estúpidos.
STIFFSPASMS: cuerpos mutantes.
WOTATWATAMI: neumáticos engrasados.
SMARTBASTARD: completar la carrera.
BIGDANGLE: cola mutante.
MRMAINWARNING: ¡que no cunda el pánico!
WETWET: créditos.
TINGTING: arreglos por la cara.
STOPSNATCH: detener el cronómetro.

«Carmageddon 2». La serie de «Carmageddon» siempre ha estado rodeada de una fuerte critica por su violencia.

MOONNINGMINNIE: gravedad lunar.
CLINTONCO: Hot Rod.
FASTBAST: peatones acelerados
STICKYTIRES: escalador de muros.
GOODHEAD: peatones cabezones.
EVENINGOCCIFER: borrachera.

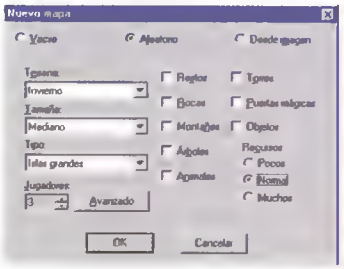
De vuelta a los orígenes

¿Retroceso? No es la palabra apropiada. Fusión resultaría más acorde con lo que «Tzar» nos ofrece. Dentro de un mundo mágico poblado por unidades dignas de todo un «TA: Kingdoms» que combaten por su soberano destronado. Como complemento, un editor de escenarios mucho más que potente. Y para terminar, un Foro repleto de participaciones.

Texto: GUILLERMO SAIZ RUIZ

Cuando parece que la oferta de software lúdico ha caído en un sopor aparentemente alarmante, regresamos a la estrategia en dos dimensiones, como revulsivo para mantener saciadas las necesidades de los usuarios. De este modo, se dinamiza el género completando un nuevo ciclo: al periodo de expansión protagonizado por los analizados «Age of Kings» y «Homeworld», le sigue uno tradicional, con máximos exponentes en «Age of Wonders», y el presente, «Tzar». No hay que perder la confianza en las desarrolladoras, en tanto están listos nuevos lanzamientos en atractivas 3D que aprovechen al máximo en rendimiento del nuevo hardware, entre ellos: «Ground Control» de Sierra, «Mankind», «Shogun:Total War», «Dark Reign 2» o «WarCraft III».

QUÉ ES Herramienta de creación de escenarios para «Tzar»
PARA QUIÉN Cualquier jugador, independientemente de la habilidad que posea



Creación del mapa básico. Se puede optar entre tres modalidades para crear el mapa básico. La elección dependerá del tiempo del que se disponga. Recomendamos la fórmula 'Aleatoria', por ser rápida y de resultados notables.

Viejos conocidos

Los que ya llevamos un tiempo en la estrategia en tiempo real, apreciaremos en «Tzar» una serie de errores que debían haberse enmendado. Estas minucias a la que nos referimos no son propias de estos tiempos que corren, si bien se le podían perdonar a «WarCraft», hoy en día suponen el objetivo primario de la crítica especializada.
Para no extendernos demasiado, mencionar tan sólo la trasnochada IA, patente desde la segunda misión del modo campaña, donde el jugador podrá comprobar estupefacto cómo se pierden sus unidades en un bosque surcado por un desnivel.
Si bien no hay que precipitarse y condenar un programa por su

Cuando llega la noche... Aunque en la misión caiga la noche, la capacidad perceptiva de las unidades se mantendrá constante. La única influencia será la ejercida sobre el jugador, que se desgañitará intentando atisbar lo que sucede en el campo de batalla.

Los puentes del escenario. Serán uno de los puntos donde habrá que tener especial precaución. Un jugador humano será capaz de diezmar a la IA con organizar mínimamente la defensa. Para evitarlo conviene, o dotarlo de armas de asedio o abrir rutas alternativas.

Desconcierto en el mapa. Unos instantes después de rebasar la humilde defensa, estas unidades de la IA se quedan atoradas desconociendo la identidad de su próxima víctima. Estos minuciosos errores hacen desmerecer el conjunto.

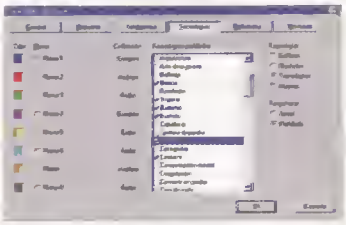
aspecto, tampoco hay que ser demasiado permisivos con la Inteligencia Artificial, en tanto en cuanto es quien aporta la vida necesaria para enganchar a cualquier jugador.

El editor de escenarios

En principio, merece la pena reseñar en este apartado concreto la necesidad de erigir un perímetro amurallado, consiguiendo refrenar las arremetidas de la IA, que siempre serán multitudinarias.

En cuanto al editor de escenarios, hay que señalar que es de uso muy similar al del juego «Heroes of Might and Magic III», refiriéndonos a la disposición del terreno y de la interfaz del programa. Sin embargo, en lo que respecta al editor de la IA es más que afín al que estudiamos con «S.A.G.A».

A la hora de iniciar la creación de un escenario, el jugador podrá optar entre una base predeterminada (Vacío), dejar al sistema que genere partiendo de unos parámetros un mapa (Aleatorio) o ser un poco más creativos y partiendo de un BMP en baja resolución crear un terreno original (Desde imagen).



Definición de jugadores. Una vez definidas las propiedades del mapa, hay que definir los jugadores que contenderán en el escenario. El árbol de tecnologías no deberá pasarse por alto.

La segunda posibilidad ofrece unos resultados más que agradables, si bien, casi como norma general habrán de ser retocados para adaptarlos a la idea que tenemos sobre lo que la misión debe ser.

El siguiente paso que hay que llevar a cabo es definir las propiedades del mismo (ubicadas dentro de la barra de herramientas, bajo el nombre genérico de 'Mapa'). El usuario deberá dar cuenta de su nombre, acompañado de un breve relato que lo identifique a la hora de la selección, así como de las configuraciones que repercutirán en el juego (límite de unidades, condición de victoria o el tipo de juego) y el tipo de escenario del que se trata (un solo jugador/multijugador/campaña). A continuación, será necesario definir los jugadores, para lo cual, dentro del mismo menú desplegable 'Mapa', se encuentra la ventana 'Reinos'.

Aunque para «Tzar» cada reino equivale a un jugador, existen seis campos que caracterizan a los jugadores que tendrán cabida en la creación (ver cuadro adjunto).

Otro de los pasos característicos en la edición de escenarios consiste en desplegar las unidades. Dichas unidades se encuentran agrupadas en cuatro clases distintas. Toda unidad tiene sus propias características, que podrán ser modificadas, en mayor o menor medida, según su grupo. En este sentido, las que más juego dan son las unidades propiamente dichas y los objetos que aquellas portarán para hacerse más poderosas. Así, incluso, es posible convertir una unidad concreta en un héroe, con el nombre y con el

Campos característicos de los jugadores de Tzar

A la hora de definir los jugadores, el usuario tendrá que acceder, dentro del menú desplegable "Mapa", a la ventana "Reinos". En «Tzar» cada reino equivale a un jugador, con lo que existen seis campos característicos de cada jugador creado.

General

Se refiere al nombre de cada uno, de su civilización y de su control (Humano, IA o Capturable), así como de su conducta activa o pasiva (por defecto, a menos que el jugador seleccione aquella). Suponiendo que el usuario tiene en mente un mapa para tres jugadores, dos de ellos humanos, tendrá que definir el tercero como tipo de jugador "Sólo IA", mientras que de otra forma podría jugarse únicamente entre humanos.

Recursos

Consiste en asignar a cada jugador una cantidad de recursos iniciales. El programa incluye unas herramientas que asisten para conseguir una distribución relativamente equitativa de los mismos. Sin embargo, como viene siendo doctrina por nuestra parte, recomendamos asignar a la IA mayor cantidad, por eso de estar en manifiesta desventaja frente a un humano.

Inteligencia

Recoge el comportamiento exacto de cada reino. Una vez más, abandonar a la suerte del título 'Por Defecto' no lleva aparejado, necesariamente, excelentes resultados.

Fundamentalmente son tres: Magia, Guerra y Religión, los cuales se pueden emparejar.

Para hacer un escenario equilibrado e interesante, convendría la concurrencia de tres jugadores, y cada uno con una conducta pura asignada.

Tecnologías

Equivale a lo que nosotros llamamos árbol de deshabilitación. Su trabajo es jugador por jugador, así que el elenco de opciones disponibles variará de una civilización a otra. Las unidades aparecen sistematizadas en cuatro: edificios, unidades, tecnologías y mejoras. Aquellas que se quieran impedir habrán de ser marcadas, con una excepción, el grupo tecnologías. En éste, se presentará la facultad de definir las tecnologías asignadas inicialmente y las que se quieren prohibir. Pero si no se va con cuidado puede llevar a un error que precisamente supondría hacer todo lo contrario a lo que se pretende.

Diplomacia

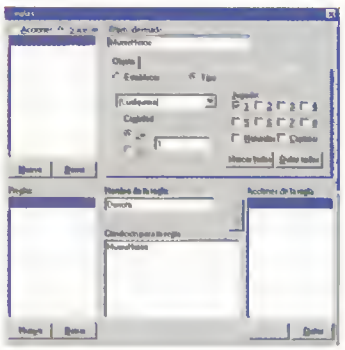
Uno de los campos fundamentales para la jugabilidad. En este apartado es recomendable forjar alianzas entre el grueso de reinos controlados por la IA, para centrar los ataques sobre los humanos. Las posiciones son Aliado (icono formado por dos escudos), Neutral y Enemigo (icono con dos espadas encontrándose), y se introducen jugador a jugador, sin que sean recíprocas, es decir, un reino puede considerar a otro aliado, mientras que éste le tiene por enemigo. En esta ventana se encuentra la opción de victoria compartida.

Mensajes

Elemento totalmente accidental y prescindible en el juego. En este apartado es posible encontrar el lugar destinado para introducir el texto, que a modo de epitafio, podrá leer el jugador que ha sido derrotado. Dedicarle uno especialmente sangrante a los jugadores manejados por la IA, en ningún caso, supondrá como represalia que se cuelgue el sistema.

El editor de campañas. Es un accesorio, un complemento al editor de escenarios. Su manipulación no presentará ningún inconveniente, en tanto sólo hay que poner en relación los mapas que se sucederán.

Propiedades del mapa. Tras haber desplegado las unidades y elementos que poblarán el mapa, hay que dar cuenta de sus propiedades. Los desarrolladores han tenido el detalle de posibilitar introducir las imágenes de los usuarios.



Último paso. La redacción de las reglas es el factor que diferenciará un escenario interesante de uno simplemente jugable. Las reglas asistirán, en lo posible, a la coartada IA.

retrato del jugador (imagen con formato BMP en 24 bits).
La forma de llegar a la ventana de propiedades es seleccionar el elemento en cuestión. y con el cursor sobre él, hacer doble clic del botón izquierdo del ratón.
La opción "Conversaciones" regula lo referente a las informaciones que se quieren facilitar en un momento cierto y determinado de la partida. Su complejidad es similar a la incluida por el editor de «StarCraft», es decir, mínima. Únicamente se relacionará un texto a un conjunto de magnitudes que definen el tiempo de la locución. Para esta utilidad, así como para otras, se podrán importar archivos de sonido (de extensión wav o midi) o de imágenes (bmp), los cuales habrán de ser importados por el usuario a cada mapa desde el sistema, dentro de "Recursos del Usuario", dentro de la barra de herramientas, el campo "Mapa". También hay que señalar que los recursos (oro y piedra) se encuentran compilados dentro de la opción "Terreno".

Reglas, triggers en Tzar

Antes de comenzar con este apartado, es aconsejable consultar el manual del directorio donde previamente se ha instalado el programa bajo el nombre de "Edmanual".
La reglas en «Tzar» son lo que hemos venido llamando hasta el momento, triggers. Relacionan dos construcciones de establecimiento previo –"Eventos" y "Acciones"–, a modo de silogis-

Acceso a la herramienta

La interfaz del editor de escenarios que acompaña a «Tzar» es altamente intuitiva. A continuación comentamos cada uno de sus aspectos.

1 Elementos

Este árbol contiene todas las unidades de las que se puede disponer en el escenario. Aparecen sistematizadas en cuatro grupos, dependiendo de su naturaleza, lo cual hace más que fácil su localización. Antes de colocar una unidad en el mapa habrá que seleccionarla del listado correspondiente.

2 Minimapa

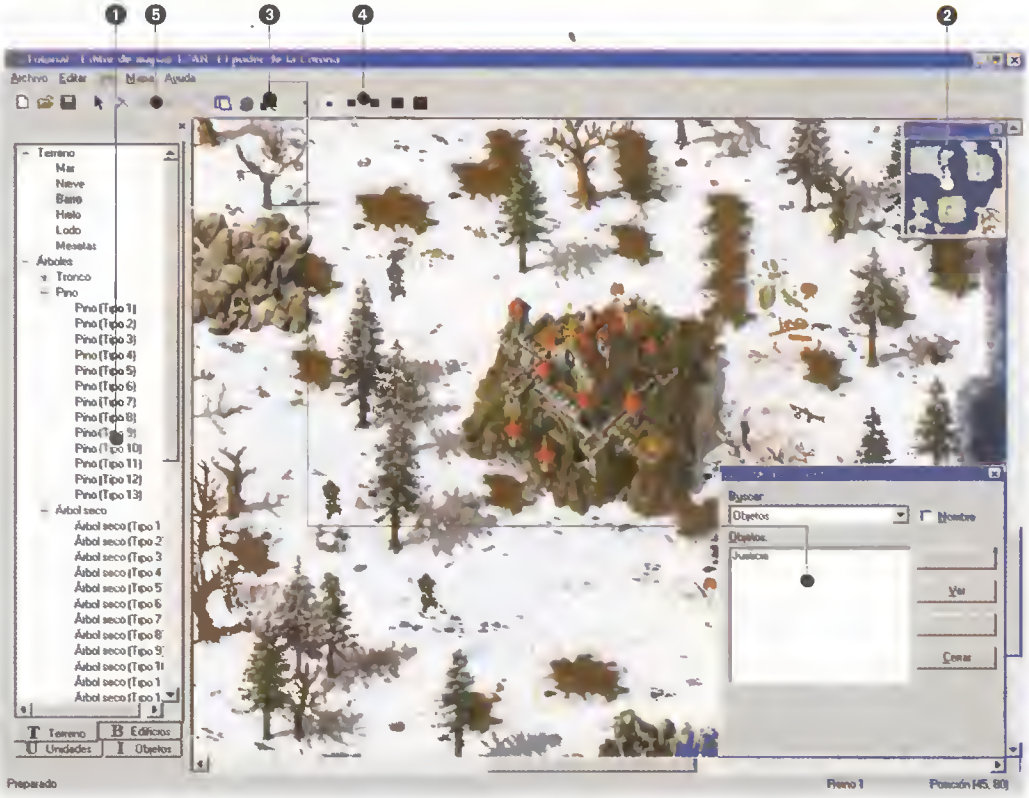
Imprescindible para tener un conocimiento global del trabajo.

3 Localizadores de objetos

Si el jugador coloca muchos objetos por la superficie del mapa, con esta utilidad los encontrará rápidamente.

4 Peculiaridades del elemento

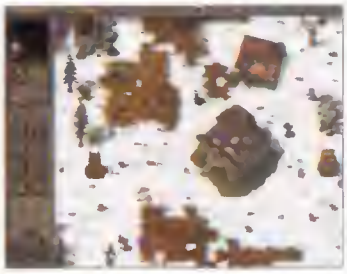
Dependiendo del 'elemento' con el que se esté trabajando, tendrá una forma u otra. En este caso, tiene el tamaño del pincel con el que cubrir un área de escenario; de haber seleccionado las unidades o estructuras, aparecerán una serie de cuadros de color que representan a los jugadores y a la naturaleza y al bando capturable (en sendas tonalidades pardas). Si se quiere asignar una unidad a otro bando al que inicialmente se ha atribuido, hay que seleccionarla y hacer clic sobre el nuevo reino.



5 Rotación de unidades

Su utilización se limita a fines meramente decorativos y de defensa. Con éste el usuario conseguirá orientar a las unidades hacia un punto u otro del mapa. Por ejemplo. a las defensoras de la IA hacia el lugar donde el jugador humano puede realizar el ataque.

Elementos sobresalientes de «Tzar». Desembarcos, fuego, hechizos, pólvora, objetos mágicos y dragones, si bien aderezados con el punto justo de estrategia.



Crear de forma aleatoria. La opción de creación aleatoria de mapas tiene por resultado –previa determinación de cierta opulencia de recursos– la colocación de las matenas primas en las inmediaciones de los castillos. Conviene corregirlo.

mo: si tiene lugar el primero, se ejecuta la acción. Hasta el momento, sin novedades.
Unas y otras serán definidas en su sección de la ventana "Reglas", para luego ser relacionadas en reglas individualmente concebidas: la acción (o acciones, según su caso) será elegida de la lista de las posibles, mientras que el suceso habrá de ser invocado con la escritura del nombre que se le dio en su definición.
Escrito sea de paso, es más que recomendable nombrar las figuras mencionadas con palabras razonables, ya que si el jugador sigue la asignación de vocativos, por defecto, (mediante secuencias alfanuméricas), será más que plausible la confusión –sobre todo si se maneja una gran cantidad de ellos–.
El empleo de caracteres no es libre, están impuestas gran número de restricciones, como por ejemplo las tildes o el uso del espacio fuera de las acciones.
A nivel general, comentar que cada acción o suceso tiene unos elementos particulares a definir, unos relacionando los objetos desplegados y otros introduciendo símbolos que vinculen las propiedades de los mismos. Los objetos y las áreas de influencia (las "Locations" de «StarCraft»). A la hora de enfrentarse a las propiedades hay que conocer, sobre todo, la nomenclatura de estas últimas y los símbolos que operan entre sí, todo lo cual está recogido en el manual citado anteriormente.

Editor de campañas

A diferencia del anterior editor, se trata de una sencilla ventana donde será necesario relacionar aquellos escenarios que se quieren encadenar en una campaña. Bastará con pulsar sobre el botón "Importar", tras haber creado un nuevo proyecto, para que se puedan seleccionar las misiones –una por una– oportunas.

Tráfico de mapas

A la hora de intercambiar creaciones entre jugadores, será necesario emplear los archivos de extensión WMP, que residen en el subdirectorio "...\MAPS\" dentro del directorio donde se encuentre instalado «Tzar».
En el CD-ROM se ha icnluido un sencillo escenario que contiene la redacción de una regla vital para todo escenario que se precie: la derrota del jugador humano.

El foro del lector

A lo largo de estos ultimos meses hemos venido atesorando una serie de colaboraciones que finalmente hemos recogido en una misma edición del Foro. Número a número, la calidad de los trabajos se va superando... ¡que no decrezca!
Manuel Palma es el autor del lote de mods para escenarios de «Civilitation 2». Pertenece a la quinta de «WarCraft II», y es uno de los clásicos y, por lo tanto, pilares de lo que hoy conocemos por género-estrategia. Se pueden encontrar otras loables labores de este lector en su dirección electronica: http://www.navegalia.com/personal/manuelpalma/civ2/.
Marc Ripoll Tarré envía dos escenarios de su factura, y otro obra de un amigo **(Francisco Pastor)** para «Heroes of Might & Magic III» Por cuestiones de tiempo, sólo hemos tenido la oportunidad de jugar uno de ellos, "Magia", del que hay que reseñar la elevada dificultad que supone. Lejos de lo que estamos acostumbrados, no nos enfrentaremos a héroes, pero tampoco es necesario, ya que los monstruos ubicados en los puntos críticos (gargantas, guarniciones, y desprotegido del jugador 3, y lo que es más, de sus estructuras arracimadas entorno al destino de nuestras actuaciones, la zona de lanzamiento. Facil, aún más.
Alberto podría haber conseguido superiores cotas de dificultad levantando mas de dos criaderos zerg por base, lo que daría mayor margen de respuesta a los atacados. Una alternativa podria ser deshabilitar la tecnologia del modo sitio, definir el trigger de la IA como dificil –algo mas que normal– o asignar a los jugadores enemigos mayor número de recursos iniciales (lo que supondria la posibilidad de reducir la cantidad de recursos dispersos, que tendría, por efecto, hacer que rentabilizáramos al maximo los existentes).
Si quereis echar un vistazo a la página Web de Alberto, aqui teneis su dirección:
http://www.ctv.es/USERS/queer/
Otro asiduo a estas páginas es **Javier Fernández Méndez**, que regresa con otro mapa para «Heroes of Might & Magic III».
¿Qué podemos decir de Aníbal2? Se trata de un gran escenario donde habremos de hacernos fuer-

«StarCraft». Un mes más recogemos en el Foro las aportaciones de nuestros lectores más activos. En esta ocasión, se trata de la captura de un escenario enviado por Alberto Salmerón.

pasos similares) nos darán mas que uno y dos disgustos, y mermarán sustancialmente nuestra limitada soldadesca.
A nuestro humilde parecer, demasiado difícil.
Por otra parte, tenemos a un viejo conocido de los incondicionales de estas páginas, **Alberto Salmerón Moreno**. En "EXT 2" durante los primeros momentos sufriremos ataques, de creciente intensidad, pero fácilmente neutralizables por los efectivos inicialmente asignados.
La base del jugador número 2, el más próximo, es fácilmente aniquilable con dos tanques de asedio y un séquito bien nutrido. Con las mismas daremos cuenta del bastion tes con el paso de las quincenas y sus siguientes aumentos de poblacion. A lo largo de este procedimiento recibiremos alguna que otra visita por mar –los jugadores manejados por la IA se entregarán a fondo para darnos trabajo–. Promete largas y agradables horas de juego.
Por su parte, **Ruymán Reyes** nos ha hecho llegar el editor de IA oficial de "Ensemble" (podemos prescindir de este programa para dar cuenta de aquella, tal y como vimos en PCmania 5), que se puede bajar, en un santiamen, de la pagina oficial de esta desarrolladora. Y en lo referente a lo de tu campaña para «AOK», decirte que estamos esperando

CARTAS A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN cartasdirector.pcmania@hobbypress.es

Dirigid vuestras cartas a la siguiente dirección: **CARTAS DE LOS LECTORES. Revista PCMANÍA. C/ Pedro Teixeira, 8-5ª Planta. 28020 Madrid** o por fax al número: **902 120 448.** En la carta debe aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI. La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PCmania se reserva el derecho a extractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.

Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose todo tipo de críticas.

SE TRATA DE DOS CD-ROM CON UN CONTENIDO GENIAL, QUE DEVORO MES TRAS MES. Enrique Romero

ME HARÍA ILUSIÓN QUE PUDIERAN REALIZAR UNA COMPARATIVA DE PROGRAMAS DE RETOQUE DE IMAGEN. Iñaki González

No están todos los drivers

Fco. García Bejarano (e-mail)
He comprado la revista con la idea de tener drivers actualizados para todos los componentes de mi PC, sin tener que bajarlos de Internet. Y para mi sorpresa, son una mínima cantidad los incluidos, la mayoría de los que necesito no están, y el único que sí está es el de la placa base, y no puedo instalarlo. Tampoco puedo instalar la nueva versión de «SiSoft Sandra», ya que yo tengo la versión 98.

En uno de los CD-ROM del mes pasado ofrecimos gran cantidad de drivers

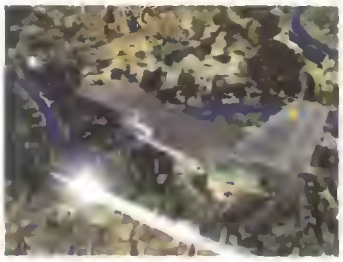
Nota de la redacción: lamentamos que no hayas encontrado los drivers específicos de tu equipo, pero debes comprender que los drivers de todos los equipos a la venta ocuparían varios CD-ROM, y no podemos ofrecerlos todos. Por eso realizamos una selección basada en vuestras consultas y en las sugerencias que nos hacéis. Unas sugerencias que tenemos en cuenta para hacer una revista mejor. ■

Contento con la revista

Enrique Romero (Albacete)
Llevo con vosotros desde el número 1 de esta llamada "Segunda época", y leo con asombro las cartas de algunos de los lectores quejándose, en ocasiones, por algunos cambios que se han sucedido en los últimos meses. Desgraciadamente desconozco PCmanía con anterioridad, pero de lo que sí puedo estar seguro es que la revista tal y como está ahora se ha convertido en una de las mejores en España (por no decir la mejor) del sector. Gran variedad de temas, comentarios precisos y lo que es más importante, dos CD con un contenido genial, que devoro mes tras mes, y que en ocasiones se me quedan cortos. De modo que siento discrepar con aquellos que se quejan de tal o cual cosa, pues veo que aunque el precio no es lo más importante, sí que contribuye a que la visión que algunos tenemos de la revista sea de un notable alto, tanto por los contenidos como por lo que nos cuesta.
Únicamente echo en falta más contenidos de juegos y algún que otro informe dedicado a mi gran pasión: la electrónica. Pero ya se sabe, que no siempre llueve a gusto de todos. ■

Palabra mal empleada

Rafael García Argente (e-mail)
Quiero comentar el mal uso que, según creo, habéis hecho en el último número (y en otros anteriores) de la palabra aviónica. En el comentario sobre «USAF», se ha utilizado tres veces. El término correcto en este contexto sería aeronáutica, y no aviónica, ya que este último término es la unión de avión y electrónica. Es decir, hace referencia a todos los sistemas electrónicos que lleva un avión y no a la aeronáutica en general. Esto no es una crítica, sino una corrección que espero no toméis a mal. Soy aficionado a los aviones, y me encantan los simuladores de vuelo. Por eso he leído el comentario de


«USAF» es uno de los mejores juegos arcade de aviones de los últimos años.

Sugerencias para los CD-ROM

Otro CD de coches

Miguel García Izquierdo (e-mail)
Hace más de dos años, concretamente con el número 64, sacaron uno de los mejores "segundos CD" que he visto hasta la fecha y que aún conservo y consulto de vez en cuando. Se trata del CD realizado en colaboración con Car & Driver sobre el mundo del automóvil. Un CD-ROM muy completo en el que se incluían los últimos modelos, fichas técnicas, vídeos, mercado, etc. Me pareció buenísimo en su momento, pero desde entonces no habéis vuelto a sacar ninguno parecido (que yo sepa). Creo que sería una buena idea volver a hacer algo parecido pero más actualizado.

Nota de la redacción: agradecemos tu sugerencia. Para ser sinceros, ahora no tenemos pensado sacar otro CD-ROM como el que comentas, pero veremos qué podemos hacer a medio-largo plazo. ■

Películas en los CD

José A. P. (e-mail)
Sobre el segundo CD ROM se han escrito muchas cartas y parece que al final os habéis decidido por darle un carácter totalmente informático, y creo que os habéis equivocado. Recuerdo estupendos CD como ese en el que venía la película "Bienvenido, Mr. Marshall". No creo que a nadie le molestasen esos dos CD-ROM que tenían que ver con la informática pero tenían un carácter más amplio y abierto. ¿Sería posible que volvierais a regalarnos una película? Sé que hay problemas, pues la película debe publicarse sin que haya que pagar derechos de ningún tipo, pero seguro que hay películas antiguas en esas condiciones, pudiendo completar una colección de películas en MPEG.

Nota de la redacción: como bien dices, regalar una película incluye la necesidad de pagar ciertos derechos por ello, que en la mayoría de los casos no son asumibles por un medio de comunicación como el nuestro. Eso siempre que hablemos de un título de calidad. Si no es así, posiblemente no haga feliz a nadie tener una película que no se conoce o de calidad dudosa, y sería mejor destinar los CD a algo mejor, como son demos de programas, drivers o programas shareware. Pero veremos qué podemos hacer al respecto. ■

«USAF», que, por cierto, me ha parecido muy acertado, sobre todo en cuanto a la valoración que se le da más como arcade que como simulador.

Nota de la redacción: ciertamente se nos coló la palabra que comentas de forma equivocada en el artículo. Pedimos disculpas por ello. ■

Sugerencias de comparativas

Iñaki González (Santander)
Escribo con la idea de proponerles algunos artículos a tratar en próximos números. En primer lugar, me gustaría que hablaran de la RDSI, y si es posible, realizaran una comparativa de modems de este tipo, porque estoy pensando en instalar una en casa, y dejar de lado la actual conexión de 56K, pues la ADSL no termina de convencerme, pues he oído muchas críticas en su contra. ¿Son ciertas?
También quisiera que hablasen de los juegos on-line que están disponibles en nuestro país de importación, como «Everquest» o «Ultima Online». Y por último, me gustaría que hicieran una comparativa de programas de retoque de imagen, pues me estoy aficionando a vuestra sección del mismo nombre, y me gustaría tener una visión más amplia de estos programas.

Nota de la redacción: tomamos en cuenta tus sugerencias, que esperamos llevar a la práctica en breve.
Aunque como comprobarás en este mismo número, en el tema de los juegos on-line nos hemos adelantado ligeramente a tu idea, y te ofrecemos cinco páginas con los principales programas. ■

Acertado CD de MP3

Pedro Cano (e-mail)
Este mensaje es una respuesta a la carta publicada en el número de abril de esta revista, en la que Carlos Alberto indicaba que le parecía muy mal el contenido del CD sobre MP3, aludiendo que los grupos que se incluían no son conocidos. Yo, al contrario, alabo la publicación de dicho CD, puesto que dais la oportunidad de dar a conocer a todos esos grupos desconocidos. Los grupos conocidos los escuchamos todos los días en las radios y se pueden encontrar en cualquier tienda, por no decir la cantidad de sitios donde se pueden encontrar en MP3 dentro de la Red. Además, creo que no sería muy legal que PCmanía nos regalara un CD lleno de MP3 de grupos y cantantes punteros "por la cara". ¿O no? Vitiminic está trabajando en una iniciativa muy importante, así como otros sitios de la Red, dando a conocer a grupos que no tienen la suerte de grabar un disco o de tener un amigo/padre que se lo grabe y que le pague toda la publicidad que sea necesaria.
Un diez para Vitaminic y otro para PCmanía. ■

¿Dónde están los concursos?

Moisés Martín (e-mail)
Quiero saber si volverán o no los concursos de Ficheros musicales y Pixel a Pixel, los cuales han desaparecido de la revista en los últimos meses.

Nota de la redacción: los concursos que mencionas, efectivamente, han desaparecido. La razón es que las convocatorias planteadas finalizaron, entregamos los últimos premios y estamos buscando nuevos regalos y nuevas fórmulas para hacerlos más atractivos y justos, si cabe. Por eso pedimos un poco de paciencia, pues lograr esto no es del todo sencillo (teniendo en cuenta que se trata de unas propuestas de mucho tiempo de duración), y que normalmente se tarda un tiempo en llevarlos a la práctica. Esperamos que si no es el próximo mes, en el siguiente encontréis estos dos concursos mejorados. ■

¿Conoces el último truco para Windows?

130 páginas con los mejores trucos para optimizar Windows 95, 98 y 2000 Paso a paso

Explicados con el estilo claro y comprensible de Computer Hoy

Libros de bolsillo Computer Hoy

Pues ya está en tu quiosco por sólo 695 Ptas.

Si no encuentras el libro en el quiosco, puedes pedírnoslo llamando de 9:00 a 14:30 o de 16:00 a 18:30 a los telefonos. 902 12 03 41 o 902 12 03 42. O envíanos un e-mail a : suscripcion@hobbypress.es

Si queréis solucionar vuestras dudas, sólo tenéis que mandárnoslas por correo a la siguiente dirección: **Hobby Press, S.A. C/ Pedro Teixeira, 8-5ª Planta. 28020 Madrid** o por fax al teléfono: **902 151 798**. Por favor, indicad en el sobre la anotación **Sección Consultorio técnico**.

Problema: mi lector de CD no rinde al máximo

Solución: la media de lectura es siempre baja

El problema es que he comprado hace poco un lector 50x Acer y le hice una prueba con un benchmark tipo «Sandra 2000», y para mi sorpresa los resultados eran decepcionantes, ya que se encontraba entre una unidad de 24x y una de 32x. Mi ordenador es un Pentium 150 con 32 Megas de RAM con la placa base actualizada al año 99.

Alberto Hombre

Los lectores de CD basan el cómputo medio de velocidad operativa mediante la copia de decenas de paquetes de idéntico tamaño. Al no tener que variar la velocidad (ya que no encuentra pequeños y grandes paquetes juntos) obtiene picos de velocidad altísimos (cercanos a los 50x reales, en tu caso). Haz la prueba y observarás que no es problema de tu ordenador ni la placa, aunque sean algo anticuados. ■

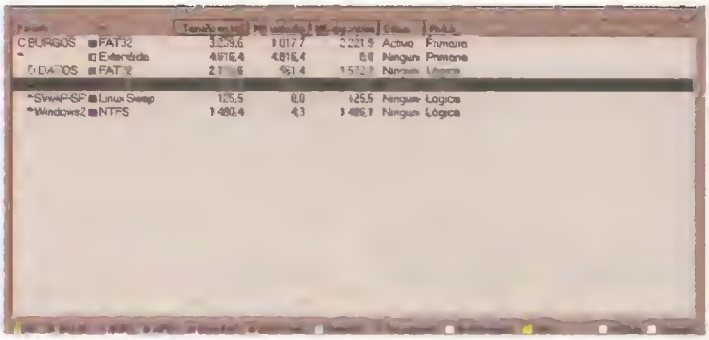
P: dos rayas horizontales en el monitor

S: se debe a la amortiguación de frecuencia

Finalmente me decidí por vuestro producto recomendado Philips 107P.
Ahora tengo dos líneas horizontales en la pantalla, que se aprecian perfectamente con fondos claros. En el servicio de asistencia telefónico me han dicho que es normal y que se debe al tipo de pantalla. Afirman que todos los monitores de este modelo tienen las dos rayas. Me gustaría saber si el monitor Philips de vuestro análisis también tenía esta "característica".

E. Ortiz

Philips, entre otros monitores de 17 pulgadas o más, (al igual que utilizamos en nuestra comparativa), poseen los llamados "hilos de amortiguación", dos líneas horizontales que proveen de un soporte para las pantallas planas y que la imagen permanezca estable a pesar de las altas frecuencias con que trabaja el tubo de imagen. No tienes por qué devolver el producto ya que, a partir de ahora, casi todos los monitores incorporarán esta característica que, por otro lado, apenas es perceptible (únicamente en fondos blancos como tú nos indicas). ■



Requerimiento de la partición Linux. Linux necesita de una partición especial, con la tabla de asignación de archivos tipo Ext2, que difiere en gran medida de las de Windows 2000 (NTFS) o Windows 98 (FAT32).

Problemas con Windows 2000

Incompatible con juegos

Rodrigo

Tengo instalado en mi ordenador el nuevo «Windows 2000 Profesional». Poseo un Pentium III 550 con 128 Megas de RAM y una Diamond Stealth III S540. Mi gran problema es que no puedo jugar a ningún juego. He probado con varios programas de diferentes compañías, pero nada. ¿Cuál es el problema?

Tu problema radica en la incompatibilidad del sistema con los juegos. «Windows 2000» es la nueva versión del antiguo NT y la mayoría de los juegos no han sido programados para ejecutarlos bajo ese sistema operativo. Lo mejor que puedes hacer es instalar «Windows 98» y así no tendrás ningún problema. Recuerda que si quieres puedes tener ambos sistemas instalados en el ordenador. ■

Demasiados sistemas

Alberto Ribao Valverde

He instalado Windows 2000 en un ordenador en el que ya tenía Linux y Windows 98. Antes arrancaba Linux o Windows 98 con LILO. Al instalar Windows 2000 éste puso su gestor de arranque que me permitía escoger entre Windows 98 y el 2000, después de haber elegido Windows en el LILO. Cuando decidí quitar la partición de Win2000 y volví a arrancar, al seleccionar Windows en LILO vuelve a aparecer el gestor de arranque de Windows 2000. ¿Cómo puedo quitarlo?

La manera más sencilla de solucionar tu problema es ejecutar el comando FDISK con la opción /MBR, como tu bien nos comentas. Ten cuidado porque aunque la teoría dice que esta es la solución correcta puede darte problemas. Te recomendamos que antes hagas una copia de seguridad de tus datos. ■

Desfragmentar en NT

Josué Gómez Fernández

¿Existe alguna utilidad de desfragmentación en «Windows NT»?

La antigua versión de «Windows NT» no incluye ninguna herramienta para poder desfragmentar el disco duro. El nuevo «Windows 2000», dentro de sus novedades, sí que incorpora esta utilidad que mejora el rendimiento del disco duro. ■

Desfragmentación. «Windows 2000» ya incluye una opción para desfragmentar el disco.

P: ¿qué partición necesita Linux?

S: Linux sólo trabaja en particiones Ext2

Quiero instalar Linux en mi equipo, pero a la vez quisiera pasar a FAT32 el disco duro. Mi intención es hacer una partición para Linux y otra para Windows 98. ¿Reconocerá Linux la partición FAT32, y podrá trabajar en ella (leer/grabar en dicha partición)?

Milan

Windows 95 trabajaba en particiones FAT16. Windows 98 incorporó la FAT32, Windows NT y 2000 operan en NTFS y Linux, contrario a este sistema de tablas de particiones, trabaja en una específica llamada Ext2. Además, debe poseer una partición anexa para el archivo de intercambio (swap file) que doble en espacio físico al número de Megas de memoria RAM. Así, si se poseen 128 Megas, debe crearse una partición swap

La comparativa

Una gran regrabadora

Juan Lara Najar

Me he comprado recientemente la regrabadora HP 9310i, atendiendo a la comparativa que ustedes hicieron el mes pasado, y en la que resultó ser la ganadora. Me ha ocurrido algo cuando he empezado a utilizar la grabadora para realizar recopilaciones y grabaciones de audio. Al extraer el audio digital desde mi lector (un Acer 40x) y luego pasarlo al CD-R (pasándolo primero por el disco duro, no al vuelo) aparecen unos pequeños "estallidos" de sonido al empezar algunas pistas del disco en cuestión. ¿Por qué ocurre esto?, ¿cómo puedo evitarlo?

Por lo que nos comentas este problema puede estar provocado por tu disco duro. Al pasar los archivos de audio al disco duro y de ahí a la regrabadora, la calidad de sonido disminuye. Por eso te recomendamos que utilices la grabación al vuelo cuando se trate de archivos de audio. ■

El dichoso bufer

Victor

Tengo un Athlon a 550 MHz, 128 Megas de RAM, un DVD Creative a 6x, y un regrabador Philips modelo CDD3610. Mi problema es que cada vez que intento grabar un CD, ya sea al vuelo o haciendo una imagen al disco duro, siempre me da error de insuficiencia de datos en el bufer. Me gustaría saber si esto se puede arreglar.

Tu problema puede estar ocasionado por varios motivos. En primer lugar, te recomendamos que crees una partición para realizar tus grabaciones y evitar en lo posible los problemas con el bufer. Además, debes revisar tu configuración en los puertos IDE. Para un mejor funcionamiento es necesario que instales tu disco duro y tu regrabadora como unidades principales, y el lector como secundaria. ■

de 256 Megas. "Partition Magic 5" es el único programa del mercado que gestiona esta y las demás particiones para que el usuario no tenga que realizar nada manualmente. ■

P: un error en la llamada PnP

S: debes actualizar la BIOS

Hay veces en que Windows no termina de cargarse y se queda colgado incluso antes de verse el escritorio, en una pantalla que muestra una serie de parámetros y comandos. Tengo que resetear, iniciar en modo a prueba de fallos y volver a reiniciar en modo de sesión normal para que funcione normalmente. El agente controlador de omisión automática me dice que hay un error en la función Calling a PnP BIOS. Otro problema es que he intentado en varias ocasiones cambiar en el IE5 el orden de preferencia de los idiomas en que se cargarán las Web que dispongan de esta posibilidad (herramientas/opciones/general/idiomas) y el único resultado que consigo siempre es que el equipo se quede colgado cuando hago clic en Aceptar.

Juan L. Ramírez

Cuando la BIOS está mal configurada o no se encuentra debidamente actualizada, es posible que el sistema no pueda llamar a los dispositivos que se encuentran conectados a él. Utiliza la configuración por defecto entrando en la BIOS del sistema y después verifica que en la lista de Administrador de Dispositivos no hay ningún elemento en conflicto con otros (se visualiza con una exclamación en un círculo amarillo). Probablemente encuentres estos fallos en la lista de Compatibilidad con el Sistema. Un programa como "PC Doctor 2000" puede ayudarte a encontrar las cabeceras de carga erróneas y sustituir o modificar la disposición del hardware que actualmente posees. ■

Si quieres tener tus revistas

PCmanía

perfectamente ordenadas

¡Pide el archivador!

Archivador

950 Ptas.

Consíguelo llamando a los números

902 12 03 41 ó 902 12 03 42

o enviando el cupón de la página de revistas atrasadas.

Para resolver vuestras dudas debéis enviar las cartas a la siguiente dirección: **Hobby Press, S.A. C/ Pedro Teixeira, 8-5ª Planta. 28020 Madrid** o por fax al teléfono: **902 151 798**. Tanto en las cartas como en los mensajes de correo electrónico es necesario indicar una detallada descripción del problema, mencionando el capítulo o nivel, descripción del lugar, objetos y últimas acciones. Cuanta más información y pistas, más posibilidades tendremos de responder fielmente a la consulta. En los mensajes de correo electrónico no olvidéis indicar el nombre completo, la población y junto al texto, la dirección de e-mail para poder responderlos.

Star Wars: Episodio I. La Amenaza Fantasma

Me han robado una pieza

José Rodríguez (E-mail)

En las carreras de Mos-Espa, Anakin me dice que le han robado una pieza del Proracer. Persigo a un ser azul y cuando le alcanzo, no tiene la pieza. ¿Dónde está?

«Star Wars: Episodio I. La Amenaza Fantasma». La factoría de Lucas es una fuente inagotable de juegos.

Lo que roba el bicho de color azul a Anakin es el capacitador de ignición de la vaina. Has seguido al bicho y te habrá comentado que no tiene la pieza. Al fin y al cabo únicamente se trata de un mensajero. Por lo tanto, tienes que desplazar una enorme piedra de la pared que dejará al descubierto la guarida de los ladrones. Para matar al ladrón te aconsejamos que te coloques en la entrada de la zona de combate (encima de la baldosa donde aparece el primer cañón) y lances tres o cuatro granadas cegadoras. ■

Evidence

En el apartamento

Benito García (E-mail)

Estoy atascado al principio de este juego y no sé que más tengo que hacer. ¿Para cuándo una solución interactiva? Estoy en el apartamento de la chica y no sé ninguna clave ni qué es lo que tengo que hacer con los casetes. ¿Dónde puedo encontrar la clave de su ordenador y la que hay en los libros enciclopédicos?

«Evidence». En este juego los detalles, están pintados en sitios, papeles, etc.

En principio no es muy probable que se publique ninguna solución en el CD. En cada número se publica una solución interactiva y hay muchos juegos en el mercado.
Lo primero que debes hacer es desactivar la alarma. Tienes que ir a la mesita y en un cajón hay un papel con tres números de teléfono. Si te fijas bien verás que el teléfono que figura detrás de su nombre no es el bueno (esto lo puedes comprobar en tu agenda). Las últimas cuatro cifras son 4040 y es el código de la alarma. Vete a los libros. Si los miras de cerca aparecerá un panel donde puedes poner este número como contraseña. ■

The Sims

Necesito activar los trucos

Manuel Pulido (e-mail)

En la sección de entretenimiento de PCmanía 6 aparece un artículo sobre «Los Sims», donde se dan unos trucos que pueden ser interesantes. Dado que no estoy muy al día sobre este tema me gustaría saber cómo se introducen dichos trucos.

«Los Sims». Es curioso, pero es uno de los juegos de moda. ¿Debido a cierto programa de televisión?

Muchos de los juegos que salen al mercado necesitan una combinación de teclas especiales para activar el modo de trucos. En este caso concreto hay que pulsar a la vez las teclas CTRL+SHIFT+C para poder utilizar los códigos. En PCmanía 6 vienen unos cuantos más. ■

Sherlock Holmes y El Caso de la Rosa Tatuada

Problemas con los eclipses

Sandra Crespo (e-mail)

Hasta ahora creía que estaba logrando el final del juego, salvo que llega un momento en el que no consigo avanzar. He mirado soluciones y hay algo que no he hecho: rescatar a Virgil, pero es que no consigo guardar ninguna prenda de Virgil. ¡No me deja! ¿Puedo hacer algo?

«Sherlock Holmes y El Caso de la Rosa Tatuada». Este juego es una secuela de «Los Archivos secretos de Sherlock Holmes».

Cuando hablas con Silverbridge sobre el rapto y el chantaje al que es sometido es el momento de actuar.
Tienes que pedirle una foto y un objeto personal de Virgil y, posteriormente, debes recoger la foto que está en la chimenea y la manta pequeña. Ésta te será muy útil si piensas en cierto perro llamado Toby... ■

NHL 2000

¿Cómo activar los códigos?

Emmanuel L. Nicocia (e-mail)

¿Cómo se pueden activar los trucos en el juego «NHL 2000»? Los pongo durante el juego y no funcionan. En «NHL 99» había que apretar espacio. ¿Y ahora?

En «NHL 2000» hay trucos que se activan en la pantalla de créditos y otros durante el juego. Si tecleas bien el código te tiene que aparecer un pequeño logo. Es muy posible que necesites la última versión disponible del juego para que te funcionen los trucos que se habilitan en la pantalla de créditos. Puedes probarlo con algunos de los códigos que figuran a continuación o bien con alguno de los que se publicó en la sección de trucos de PCmania 3 (Épocall):

buffed: jugadores grandes.
massrink: la pista de hielo es más grande.
barrywhite: bajar el tono de los comentarios.
squeaky: subir el tono de los comentarios.
slomo: juego más lento.
warp9: juego más rápido.
zerog: sin gravedad.
night: juego nocturno.
bloody: combate sangriento.

«NHL 2000». La mayoría de los trucos se suelen activar desde una especie de consola.

gulliver: grandes goles.
quickftr: los jugadores son más rápidos
big fight: combate a cara de perro. ■

- SUDAFRICA
Bienvenidos al Parque Nacional Kruger
- AGUA DULCE, ¿AGUA POTABLE?
El camino que sigue el líquido elemento hasta tu garganta
- A LA GRESCA POR LA CARROÑA
Vivir de las sobras no es tan sencillo como parece
- FRUTAS TROPICALES
Hasta el nombre sabe a fiesta
- TURISMO NATURAL
Sierra de Aracena y Picos de Aroche: un paraíso que no te esperas

VALLECAS VILLA DESDE EL CIELO
Así era antes; así es ahora

Revista Natura. *Este mes tienes que verla*

El número de junio ya está en tu quiosco

En esta página hemos incluido la lista de ganadores de los últimos concursos propuestos en PCmanía, así como los cupones de participación que debéis utilizar para participar en las diferentes promociones que llevamos a cabo este mes.
Cada cupón debe ser enviado por separado, de modo que con cada carta se participa una vez en un concurso dado. No se admitirán fotocopias de los cupones ni la agrupación en una misma carta de varios de ellos.
La dirección a la que tenéis que enviarlos es la siguiente:
Apartado de Correos 328. 28100 Alcobendas (Madrid), indicando en el sobre el concurso en el que se participa.

Cupón de participación Concurso Virusmanía. PCmanía 8

Nombre y apellidos
Dirección
Población Provincia
CP Tel. E-mail

MÁS INFORMACIÓN EN PÁGINA 116

Cupón de participación Concurso Grabadora boeder. PCmanía 8

Nombre y apellidos
Dirección
Población Provincia
CP Tel. E-mail

RESPUESTAS 1 a ❒ b ❒ c ❒ 2 a ❒ b ❒ c ❒ 3 a ❒ b ❒ c ❒

MÁS INFORMACIÓN EN PÁGINA 133

Cupón de participación Concurso Omnesia. PCmanía 8

Nombre y apellidos
Dirección
Población Provincia
CP Tel. E-mail

MÁS INFORMACIÓN EN PAGINA 142

Cupón de participación Concurso Devil Inside. PCmanía 8

Nombre y apellidos
Dirección
Población Provincia
CP Tel. E-mail

RESPUESTAS 1 a ❒ b ❒ c ❒ 2 a ❒ b ❒ c ❒ 3 a ❒ b ❒ c ❒

MÁS INFORMACIÓN EN PAGINA 165

GANADORES

ABRIL

Encuesta PCmania
▸▸ 25 Travelling Mouse

Carlos Hernández (Guadalajara)
Cristian Rubio (La Rioja)
Daniel Romero (Cáceres)
Daniel Vadillo (Melilla)
David Ruiz (Barcelona)
David Trave (Gerona)
David Velasco (Valladolid)
Fernando Montoro (Granada)
Francisco Trocoli (Cordoba)
Fco. Javier Zerpa (Las Palmas)
Fco. Jose Morales (Granada)
Iñigo Igeño (Cadiz)
Joan Torrent (Castellón)
José Mora (Tarragona)
José Seghers (Leon)
J. Carlos Romero (Granada)
J. Luis inglés (Barcelona)
J. Ramon Herrera (Cadiz)
Luis Antonio Sánchez (Vizcaya)
Manuel Montero (La Coruña)
M. Eulalia Ibáñez Besal (Malaga)
Pablo Villalba (Malaga)
Ramón Salcedo (Cáceres)
Samuel Hidalgo (Málaga)
Sergio Hernandez (Zaragoza)

Ganador absoluto
▸▸ Ordenador Pentium III Multimedia

Joaquin Rodriguez (Guadalajara)

Concurso Diamond-Acclaim
▸▸ 20 juegos Trickstyle

Sybille Schnell (Alicante)
José Lluch (Alicante)
Manuel Palma (Cadiz)
Javier Gómez (Cadiz)
Jaime Greia (Cádiz)
David Montañés (Castellon)
Emilio González (La Coruña)
José V. Hernández (La Rioja)
Ignacio Rodriguez (Madrid)
José Fco. Romero-Hombrebueno (Madrid)
Jaime Miguel Carpio (Madrid)
Pablo Amor (Madrid)
Enrique José Portela (Madrid)
José Mª Redondo (Segovia)
Lorenzo Luis Berjano (Sevilla)
Marta Anguera (Tarragona)
Vicente Perez (Valencia)
Francisco Grosso (Zaragoza)
J. Miguel Porquet (Zaragoza)
Adrian Aznar (Zaragoza)

▸▸ 10 tarjetas gráficas Diamond Viper

Juan Jose Roda (Almeria)
Joaquín López (Madrid)
Alberto López (Madrid)
Miguel Ángel Blanco (Murcia)
Alfonso Perez (Palencia)
Jose Fco. Garcia (Tarragona)
Antonio Pastor (Valencia)
Padro Gómez (Valencia)
Luis Miguel Rodriguez (Valladolid)
Javier Rodellar (Zaragoza)

JUNIO

Concurso Virusmanía
▸▸ 10 Panda Antivirus Platinum

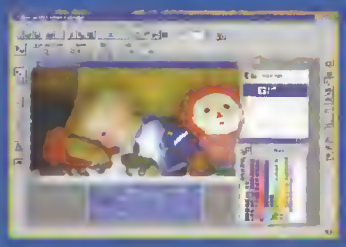
Adrián Valencia (Alicante)
José Lluch (Alicante)
Inés Martin (Almeria)
Jesús Manuel González (Asturias)
Miguel Varona (Cordoba)
Julio Iglesias (Madrid)
Anselmo de Mingo (Madrid)
Juan José Gallardo (Madrid)
Manuel Miñano (Madrid)
Francisco José Calero (Valencia)

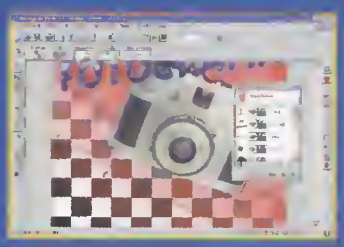
MICROGRAFX Picture Publisher 7

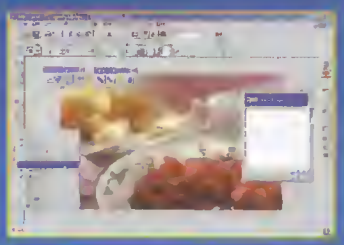
La herramienta más productiva para la edición de imágenes

Técnicas profesionales para obtener los mejores efectos:

- Cool Text
- Bordes de imagen
- Eliminación de ojos rojos
- Tono de la imagen
- Sombras proyectadas
- Biseles
- Plasma
- Viñeta







Más de 50 efectos especiales y filtros para mejorar imágeoes de manera rápida y profesional.

- Más de 10.000 imágenes
- Más de 350 texturas de Internet
- Más de 200 tipos TrueType

Soporta más de 55 formatos de archivo.

Productividad sin precedentes

Completas herramientas de dibujo

Vistas previas interactivas

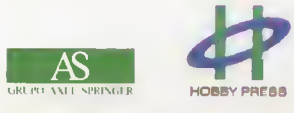
ACCESO INTERNO A INTERNET

HERRAMIENTAS WEB POTENTES E INTERACTIVAS

Por sólo 4.995 ptas.

A la venta en todos los quioscos de prensa

Si no lo encuentra, solicite su ejemplar llamando a los teléfonos:
902 12 03 41 ó 902 12 03 42 o por correo electronico a: **pedidos@hobbypress.es**



...en PCmanía 9

Fotos con calidad digital

Ante la llegada del verano se hace indispensable preparando las vacaciones con todo lo necesario un elemento que no debe faltar es la cámara de fotos con la que inmortalizar mejores momentos. Por eso hemos realizado de más de una decena de cámaras digitales para conocer las mejores en función de vuestras preferencias.

Distribuciones de Linux en castellano

Instalar Linux en casa es un proceso cada vez más sencillo, gracias, en buena parte, a la proliferación de numerosas distribuciones, la mayoría en castellano. Sin embargo, no todas son iguales y cada una dispone de unas cualidades diferentes, que merece la pena saber a la hora de dar el gran paso. Comparamos las últimas versiones salidas al mercado.

Microsoft y Netscape renuevan sus navegadores

A [illegible] de Netscape [illegible]

Hackers de 15 años

En el campo de la informática, los más jóvenes son siempre los que llevan la voz cantante. Pero no podíamos imaginarnos que con tan sólo 15 años, algunos chavales fueran conocidos por ser hackers de gran prestigio dentro de la comunidad underground. Os presentamos a estos genios de la tecnología, capaces de lo mejor y de lo peor.

Compila tu propio kernel

Incluimos una serie de artículos para personas con [illegible] operativo Linux. Como punto de partida tomamos [illegible] más importantes de [illegible] importante labor en [illegible] para hacer funcionar Linu[illegible]

Los mejores juegos de fútbol

La Eurocopa 2000 está a la vuelta de la esquina, tras el espectacular final de liga que hemos tenido. Y como cada cuatro años, la mayoría de compañías sacan al mercado algunos programas de fútbol para aprovechar el tirón que supone la celebración de la competición en Bélgica y Holanda, en esta ocasión. Descubrimos los principales juegos.

Nota. PCmanía se reserva el derecho de modificar estos contenidos en función de la actualidad.

Staff

Director Tito Klein
Redactor Jefe Óscar Santos
Director de Arte Abel Vaquero
Redacción Mila Lavín, Carlos Burgos, Roberto García, Jesús M. Montané
Maquetación Carmen Santamaría, José A. Cantua, Constantino Fernández
CD-ROM Pablo Aguilar
Multimedia Israel Sáez
On Line Lina Álvarez (Directora), Luis A. González, Eva García, José Benito, Nacho Olmeda, Álvaro Morillas, Gustavo Voces
Secretaria de Redacción Laura González
Colaboradores Fco. J. Rodríguez, J. A. Pascual, J. Guerrero, A. Sacristán, R. Hernández, I. Otero, R. Lorente, G. Sáiz, A. Santos, T. González, M. Barceló, E. García, B. Cendón, E. Verdaguer, I. Martínez, F. Sánchez, J. I. Alvear, M. A. Lladó

Edita HOBBY PRESS, S.A.
Director General Carlos Pérez
Editora del área informática Mamen Perera
Directores de División Amalio Gomez, Cristina Fernández, Tito Klein
Subdirector General Económico-Financero Rodolfo de la Cruz
Director Comercial Javier Tallón
Director de Producción Julio Iglesias
Directora de Marketing María Moro
Director de Distribución Luis Gómez-Centurión

Departamento de Publicidad
Director de Publicidad Jerónimo Mediavilla jeronimo@hobbypress.es
Madrid Antonio Casado acasado@hobbypress.es
Coordinación Lucía Martínez lucia@hobbypress.es
Norte María Luisa Merino
Amesti, 6 - 4º. 48990 Algorta (Vizcaya). Tel. 94 460 69 71 / Fax 94 460 66 36
Cataluña / Baleares Juan Carlos Baena jcbaena@hobbypress.es
Numancia 185 - 4º. 08034 Barcelona. Tel. 93 280 43 34 / Fax 93 205 57 66
Levante Federico Aurell
Transits, 2 - 2º A. 46002 Valencia. Tel. 96 352 60 90 / Fax 96 352 58 05
Andalucía Rafael Marín Montilla
Murillo, 6. 41800 Sanlúcar la Mayor (Sevilla)
Tel. 95 570 00 32 / Fax 95 570 31 18

Coordinación de Producción Miguel Vigil
Sistemas Javier del Val
Fotógrafo Pablo Abollado
Redacción C/ Pedro Teixeira 8, 5ª Planta. 28020 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 15 17 98
Publicidad C/ Pedro Teixeira 8, 9ª Planta. 28020 Madrid
Tel. 915 140 600 / Fax: 902 118 632
Suscripciones Tel. 902 120 341/42. Fax: 916 545 872

Distribución DISPAÑA, S.L. S. en C.
C/General Perón, 27-7º. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30
Norte de Sudamérica y Área de Caribe
Distribuye ADEA-Madrid
Tel. +34 91 636 20 00 / Fax. +34 91 636 20 01. asedis@interplanet.es

Impresión COBRHI,S.A.
Ctra. Ajalvir a Torrejón, km 3,372. Pol. Ind. Conmar de Ajalvir
28864 - Ajalvir (Madrid). Tel 918 844 018 / Fax: 918 843 081
Transporte BOYACA Tel. 917 478 800

Esta publicación es miembro de la Asociación de Revistas de Información
Controlada por
Depósito legal: M-34844-92

HOBBY PRESS es una empresa de GRUPO AXEL SPRINGER

Esta Revista se imprime en Papel Ecológico Blanqueado sin cloro.

PCmanía no se hace necesariamente solidaria de las opiniones vertidas por sus colaboradores en los artículos firmados. Prohibida la reproducción por cualquier medio o soporte de los contenidos de esta publicación, en todo o en parte, sin permiso del editor

ROLAND GARROS 2000

ROLAND GARROS

no es un coche, pero supera los 200km/h

www.friendwareeurope.com

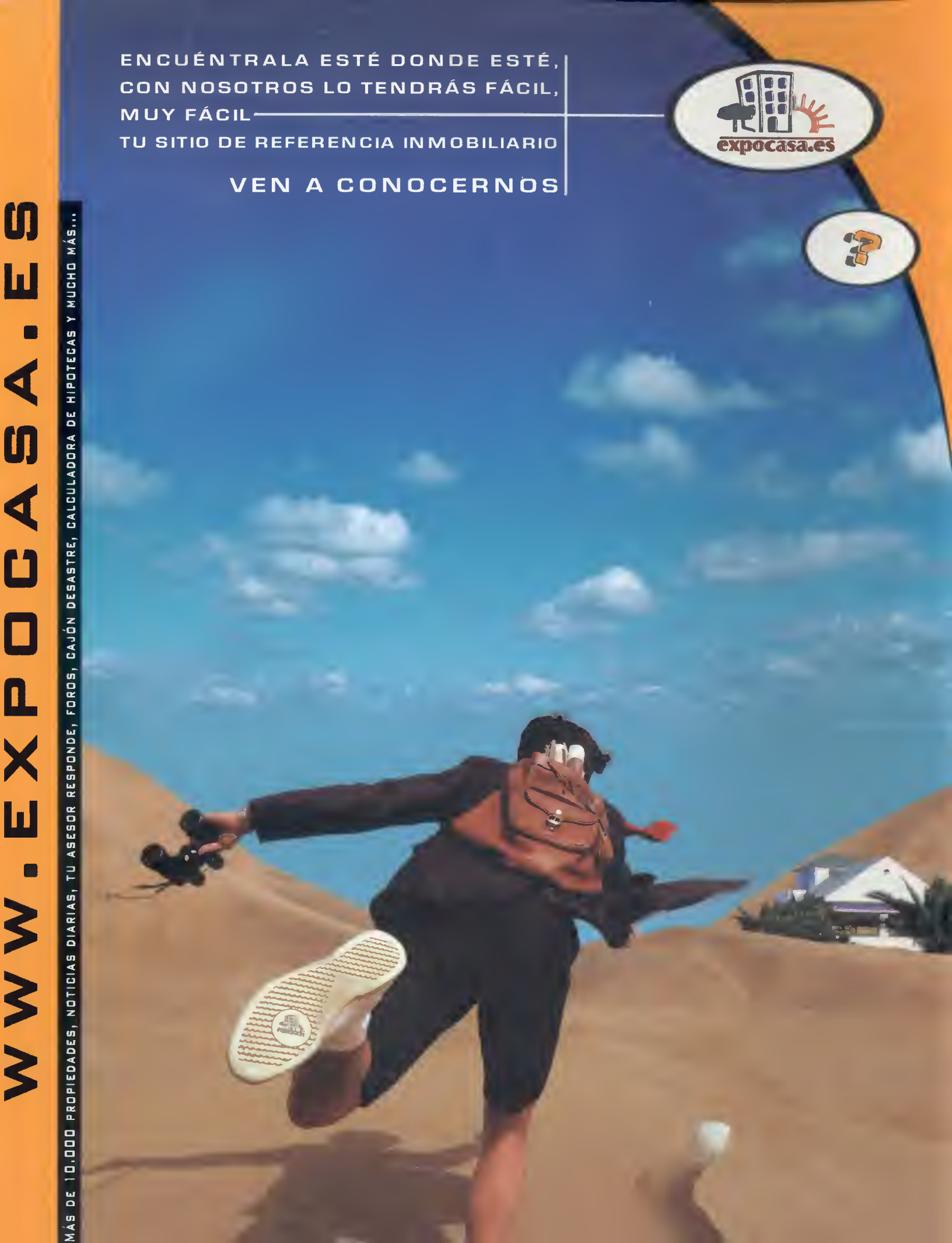
Distribuye: Friendware
C/ Francisco Remiro, 2, edificio A. 28028 Madrid
Tel.: 91 724 28 80 Fax. 91 725 90 81

CARAPACE

www.cryo-interactive.com

Copyright © MMI Cryo Interactive Entertainment. Todos los derechos reservados

Comunicación


ENCUÉNTRALA ESTÉ DONDE ESTÉ,
CON NOSOTROS LO TENDRÁS FÁCIL,
MUY FÁCIL
TU SITIO DE REFERENCIA INMOBILIARIO
VEN A CONOCERNOS
expocasa.es
WWW.EXPOCASA.ES
MÁS DE 10.000 PROPIEDADES, NOTICIAS DIARIAS, TU ASESOR RESPONDE, FOROS, CAJÓN DESASTRE, CALCULADORA DE HIPOTECAS Y MUCHO MÁS...